URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

23/2024

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 3 czerwca 2024 r. Nr 23

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **446357** (22) 2023 10 11

(51) *A01B 63/02* (2006.01)
B62D 59/00 (2006.01)
B62D 49/00 (2006.01)

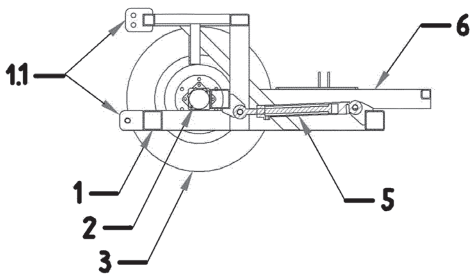
(71) AP100 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin

(72) KAMIŃSKI ANTONI

(54) **Przystawka napędowa do ciągnika rolniczego**

(57) Przedmiotem jest przystawka napędowa do ciągnika rolniczego, posiadająca ramę główną (1) z zaczepem trójpunktowym (1.1) mocującym do ciągnika rolniczego, przy czym do ramy zamocowane są silniki napędowe (2) z zainstalowanymi do nich kołami napędowymi (3). Charakteryzuje się ona tym, że do ramy głównej (1) zamocowana jest przesuwnie w kierunku ciągnika, za pomocą prowadnic i siłownika (5) rama ruchoma (6) tudzież do ramy ruchomej (6) zamocowana jest para kół napędowych (3), z zamocowanymi do ich wałów silnikami (2) hydraulicznymi. Osie obrotu kół napędowych (3) ułożone są równolegle do osi kół ciągnika rolniczego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **446487** (22) 2023 10 24

(51) *A01C 11/02* (2006.01)
A01G 23/02 (2006.01)
A01C 11/00 (2006.01)

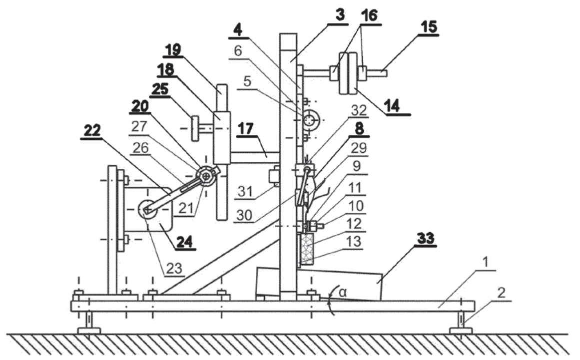
(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORMANEK MARIUSZ; MAŁEK STANISŁAW; TABOR SYLWESTER

(54) **Stanowisko do badania odporności brył korzeniowych sadzonek z produkcji kontenerowej na uszkodzenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko do badania odporności na uszkodzenia bryłki korzeniowej sadzonek mające ramę wychylną (4) łożyskowaną w pionowej ramie głównej (3) i zaopatrzoną w górnej przedniej części w gwintowany wał (15), na który nasunięte są osiowymi otworami przesuwne obciążniki (14) ustalane gwintowanymi nakrętkami (16), a od strony tylnej w równoległy do podłoża wysięgnik (17) którego przeciwległy koniec połączony jest z pionowym profilem (18), przez który przechodzi osiowo drugi, dłuższy pionowy profil wewnętrzny (19) stabilizowany śrubą zaciskową (25). Dolna powierzchnia profilu (19) stanowi bieżnię dla rolki napędowej (20) zamocowanej przesuwnie na ramieniu napędowym (22) połączonym z silnikiem elektrycznym (24), natomiast pod każdą sadzonką (8) zamocowaną do dolnej poprzeczki ramy wychylnej (4) znajduje się rynna zbiorcza (33).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **443016** (22) 2022 12 01

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 7/04 (2006.01)
A01G 9/26 (2006.01)
H05B 45/00 (2022.01)

(71) BILBERRY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) DOBRYNIN KRZYSZTOF; KRAIN MATEUSZ

(54) **Urządzenie i metoda oświetlania i uprawy roślin pomidora w pomieszczeniach bez dostępu naturalnego światła oraz w warunkach szklarniowych**

(57) Metoda oświetlania i uprawy roślin pomidora w pomieszczeniach bez dostępu naturalnego światła oraz w warunkach szklarniowych w jakiej pomieszczenie uprawowe wyposaża się w system wentylacji oraz czujniki środowiskowe, ustala się wilgotność i temperaturę pomieszczenia uprawowego, a podczas wzrostu, rośliny oświetla się oprawą oświetleniową wyposażoną w diody LED przez co najmniej 16h na dobę, tak, że oświetlana jest przynajmniej jedna roślina pomidora w każdym stadium rozwoju (wliczając nasiono), utrzymując przy tym intensywność światła nie mniejszą niż 160 μmol/m^2/s przez 16h oraz spektrum dobrane do fazy wzrostu rośliny tak, że stosunek światła czerwonego do niebieskiego (z ang. Red to Blue; R:B) wynosi co najmniej 1,70 ± 0,15, przy czym w fazie wegetatywnej uprawę prowadzi się tak, że: zarówno w uprawie indoorowej jak i szklarniowej na powierzchniach szczytowych liści rośliny utrzymuje się oświetlenie 160 μmol/m^{2}s przez 16 h w ciągu doby, a podczas fazy wegetatywnej w namiocie uprawowym, przez 15 - 17h, korzystnie 16 godzin w ciągu doby, utrzymuje się spektrum składające się z białego światła ze szczytami emisji sztucznego światła niebieskiego i sztucznego światła czerwonego, a stosunek światła czerwonego do niebieskiego (z ang. Red to 2,4 +/- 15%, a w generatywnej fazie wzrostu uprawę prowadzi się tak, że: zarówno w uprawie indoorowej jak i szklarniowej na powierzchni szczytowych liści rośliny utrzymuje się natężenie światła wynoszące 200 μmol/m^{2}s, przez 15 - 17h/dobę, korzystnie przez 16 godzin w ciągu doby, czujnikiem PAR na bieżąco monitoruje się ilość PAR dochodząca do roślin zarówno z opraw oświetleniowych jak i ze słońca i za pomocą oprogramowania, ilość PAR dochodząca do roślin z opraw dostosowuje się do warunków atmosferycznych, tak by suma światła słonecznego i suplementacyjnego wynosiła 200 μmol/m^{2}s przy szczytowych liściach rośliny.

Urządzenie do oświetlania roślin pomidora w pomieszczeniach bez dostępu naturalnego światła oraz w warunkach szklarniowych jakie zawiera ukształtowaną jako radiator obudowę, jaka wyposażona jest w znane środki zapewniające jej szczelność, w której zamocowane są diody LED w systemie RGB przyłączone do znanego elektronicznego układu zasilającego pośrednio poprzez spektroradiometr znamienne tym, że diody LED mają regulowaną moc co najmniej w zakresie 160 μmol/m^2/s do 200 μmol/m^{2}s, diody to diody elektroluminescencyjne LED i dobrane są tak, że pasmo światła obejmuje obszary fioletowe i niebieskie, o długości fali 400 - 500 nm, obszary czerwone i dalekiej czerwieni o długości fali 600 - 800 nm i/lub zielone obszary widma o długości fali 500 - 600 nm.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **445112** (22) 2023 06 02

(51) *A01G 23/095* (2006.01)
A01G 23/083 (2006.01)
A01G 23/097 (2006.01)
A01G 23/00 (2006.01)

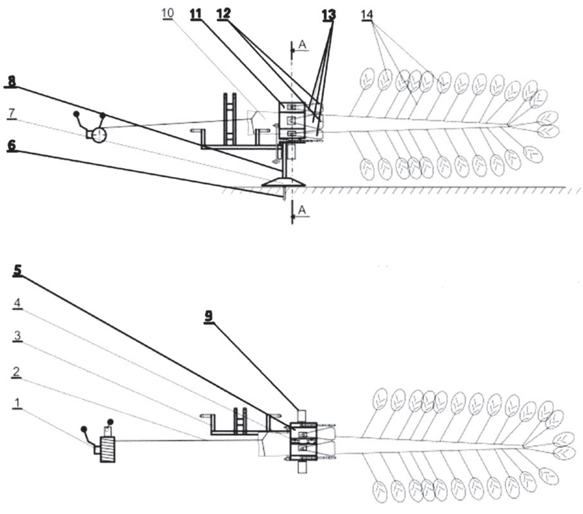
(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SŁOWIŃSKI KRZYSZTOF; KWIATKOWSKI DAMIAN

(54) **Urządzenie do okrzesywania surowca drzewnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do okrzesywania surowca drzewnego. Na pionowym stojaku (8) zakończonym u dołu trzpieniem (6) zamocowana jest nieruchoma głowica (5) okrzesująca w postaci rozchylnej ramy wyposażonej w zaczep do której przymocowany jest równomiernie po obwodzie osadzony na płaskich płytach (11) wzmacniających, zespół nieparzystej ilości pił łańcuchowych (12) wyposażonych w prowadnice (13) i przyporządkowanych do nich osobnych silników napędzających (9). Zespół ten podzielony jest na trzy sekcje, dwie skrzydłowe i jedną centralną obejmującą jedną piłę łańcuchową (12) wraz z silnikiem napędzającym (9), umiejscowioną prostopadle do osi stojaka (8). Każda sekcja ma osobny regulator napięcia a do ramy, w jej dolnej części, przymocowane są dwa cięgna połączone z liniowym siłownikiem elektrycznym zamocowanym w osi stojaka (8).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **442974** (22) 2022 11 29

(51) *A01M 1/02* (2006.01)
A01M 1/14 (2006.01)

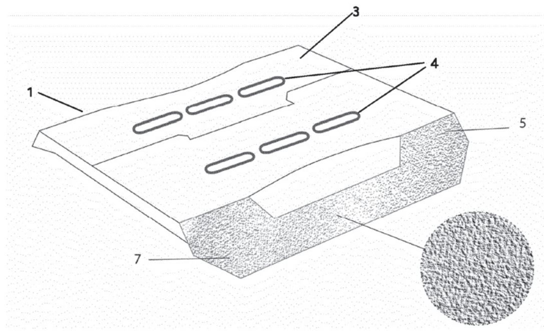
(71) PANKOWSKI BARTŁOMIEJ SET, Mysiadło

(72) PANKOWSKI BARTŁOMIEJ; IGNATOWICZ STANISŁAW

(54) **Pułapka monitorująca owady**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pułapka na owady stanowiąca pudełko (1) posiadające płaską część spodnią i płaską część wierzchnią (3) oraz ściany boczne, w której część spodnia posiada skierowaną do wnętrza pułapki powierzchnię klejącą, a w części wierzchniej (3) pułapki umieszczony jest co najmniej jeden otwór (4) o wielkości umożliwiającej owadom przedostanie się do wnętrza pułapki, przy czym wnętrze pułapki i zewnętrze pułapki są koloru czarnego i co najmniej jedna zewnętrzna powierzchnia ścian bocznych jest szorstka lub karbowana.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **446348** (22) 2023 10 10

(51) *A23J 1/12* (2006.01)
A23J 3/34 (2006.01)
A23L 13/40 (2023.01)
A23B 4/20 (2006.01)
A23L 33/18 (2016.01)
A23L 33/185 (2016.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) TKACZEWSKA JOANNA; ZAJĄC MARZENA

(54) **Zastosowanie hydrolizatu białka owsa w produkcji wyrobów mięsnych oraz sposób wytwarzania hydrolizatu białka owsa do produkcji wyrobów mięsnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie hydrolizatu białka owsa w produkcji wyrobów mięsnych jako dodatku stabilizującego barwę produktu i zatrzymującego wodę w wyrobach mięsnych, przy czym hydrolizat otrzymuje się z ziaren owsa, z których usunięto uprzednio β-glukany oraz sposób wytwarzania hydrolizatu białka owsa z odpadów poprodukcyjnych syropu β-glukanowego.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **446424** (22) 2023 10 18

(51) *A23L 2/38* (2021.01)
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 2/60 (2006.01)
A23L 33/21 (2016.01)
A23L 33/24 (2016.01)

(71) GRUPA PIEKARNICZA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) LITWINEK DOROTA; BERSKI WIKTOR; ZIOBRO RAFAŁ; WYWROCKA-GURGUL ANNA; SABAT RENATA; JOCHYMEK PAWEŁ; FILO IWONA

(54) **Napój błonnikowy zawierający błonnik roślinny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napój błonnikowy, zawierający w składzie błonnik roślinny i wodę, charakteryzujący się tym, że stanowi mieszaninę składników, w tym wody i składnika A, którym jest preparat błonnikowy w postaci pasty (P1, P5, P8), w ilości od 80 g do 100 g na każde 400 ml wody oraz wybranych składników, do których należą: - składnik B, którym jest przynajmniej jeden inny błonnik roślinny wybrany spośród błonników, do których należą: a) błonnik aroniowy, najlepiej w ilości 15 g na każde 400 ml wody, b) błonnik jabłkowy, najlepiej w ilości 5 g na każde 400 ml wody, c) błonnik z czarnej porzeczki, najlepiej w ilości 5 g na każde 400 ml wody, d) błonnik kakaowy, najlepiej w ilości 15 g na każde 400 ml wody, - składnik C, którym jest tłuszcz wybrany spośród olejów, do których

należą: olej rzepakowy najlepiej w ilości 10 g na każde 400 ml wody albo olej winogronowy, najlepiej w ilości 10 g na każde 400 ml wody, - składnik D, którym jest dodatek słodzący w postaci cukru, w ilości od 5,05 g na każde 400 ml wody do 15,46 g na każde 400 ml wody, najlepiej w ilości 12 g na każde 400 ml wody albo w ilości 15,46 g na każde 400 ml wody albo w postaci stewii najlepiej w ilości 5,05 g na każde 400 ml wody, - składnik E, którym jest sól w ilości od 0,2 g na każde 400 ml wody do 0,77 g na każde 400 ml wody, najlepiej w ilości 0,2 g na każde 400 ml wody albo 0,3 g na każde 400 ml wody albo 0,77 g na każde 400 ml wody, i przy tym: - wspomniany preparat błonnikowy w postaci pasty (P1, P5, P8), zawiera w składzie błonnik owsiany (F1) z grupy błonników rozpuszczalnych i zawiera wodę zawartą w preparacie błonnikowym, - stosunek całkowitej masy błonnikowej preparatu błonnikowego do wody zawartej w preparacie błonnikowym, zawiera się w przedziale od 1:4 do 1:4,5, - błonnik owsiany (F1) z grupy błonników rozpuszczalnych to mikronizowana obłuszczona warstwa okrywowo nasienna z ziarna owsa, zawierająca rozpuszczalne frakcje błonnika pokarmowego, w tym β-glukany.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **443035** (22) 2022 12 02

(51) *A23L 21/12* (2016.01)
A23L 29/256 (2016.01)
A23L 29/212 (2016.01)
A61K 36/889 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) LABUS KAROLINA; KOŁODZIŃSKA KATARZYNA

(54) **Trwałe materiały alginianowe żelowane wodnym roztworem ekstraktu sproszkowanych owoców Acai (Euterpe oleracea) i maltodekstryny, sposób ich wytwarzania oraz zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są trwale materiały alginianowe naturalnie żelowane wodnym roztworem ekstraktu sproszkowanych owoców Acai (Euterpe oleracea) i maltodekstryny charakteryzujące się tym, że zawierają alginian sodu w stężeniu od 7,5 do 15 g/L i wodny roztwór ekstraktu sproszkowanych owoców Acai i maltodekstryny w stężeniu co najmniej 40 g/L. Zgłoszenie dotyczy również sposobu wytwarzania trwałych materiałów alginianowych naturalnie żelowanych wodnym roztworem ekstraktu sproszkowanych owoców Acai (Euterpe oleracea) i maltodekstryny charakteryzującego się tym, że wodny roztwór alginianu sodu o stężeniu w zakresie od 7,5 do 15 g/L podgrzewa się do temperatury 40°C – 50°C, a następnie miesza się z wodnym roztworem ekstraktu sproszkowanych owoców Acai (Euterpe oleracea) i maltodekstryny w stosunku 3:1 (alginian sodu : ekstrakt Acai i maltodekstryny), tak aby stężenie końcowe wodnego roztworu ekstraktu sproszkowanych owoców Acai (Euterpe oleracea) i maltodekstryny wynosiło co najmniej 40 g/L, tak powstałą mieszaninę przelewa się do form o dowolnym kształcie i pozostawia w czasie od 0,5 do 24h temperaturze od 4°C do 25°C do całkowitego zżelowania. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie trwałych materiałów alginianowych naturalnie żelowanych wodnym roztworem ekstraktu (10:1) sproszkowanych owoców Acai (Euterpe oleracea) i maltodekstryny określonych w zastrz. 1 jako środka spożywczego w szczególności dla diety wegetariańskiej i wegańskiej.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **443009** (22) 2022 11 30

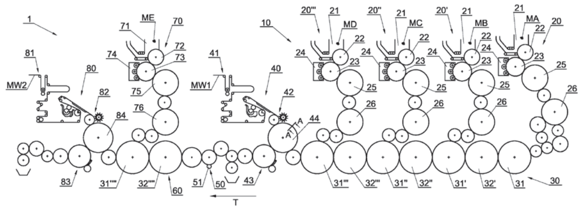
(51) *A24C 5/32* (2006.01)
A24C 5/33 (2006.01)
B65B 19/04 (2006.01)

(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom
(72) LISOWSKI ANDRZEJ; CIEŚLAKOWSKI PRZEMYSŁAW; CIEŚLIKOWSKI BARTOSZ; DEKA MICHAŁ; SŁOWIK JACEK; MAMERSKI MARCIN

(54) **Urządzenie do wytwarzania artykułów wielosegmentowych**

(57) Urządzenie (1) zestawiające zaopatrzone w szereg modułów zasilających (20, 70) dostosowanych do podawania co najmniej jednego z szeregu segmentów (A, B, C, D, E), do wytwarzania artykułów wielosegmentowych zawierających segmenty (A, B, C, D, E) wraz z odpowiednimi bębnami zestawiającymi (31, 31’, 31”, 31’”, 31””) i bębnami transportującymi (32, 32’, 32”, 32’”, 32””), szereg modułów owijających (40, 80), co najmniej jedną jednostkę tnącą (50), charakteryzuje się tym, że moduły (20, 40, 70, 80) urządzenia (1) są dostosowane do zestawiania w dowolnej kolejności w grupach modułów przy zachowaniu porządku wewnątrz grupy: moduł zasilający (20), moduł owijający (40), patrząc w kierunku (T) przepływu zestawianych segmentów, przy czym moduły zasilające (20, 20’, 20”, 20’”) można ponadto grupować razem w dowolnej kolejności tworząc zespół zestawiający (10), pełniący funkcje wielokrotnego modułu zasilającego, bębny zestawiające (31, 31’, 31”, 31’”, 31””) są dostosowane do zestawiania segmentów (A, B, C, D, E) z odstępami (H).

(15 zastrzeżeń)



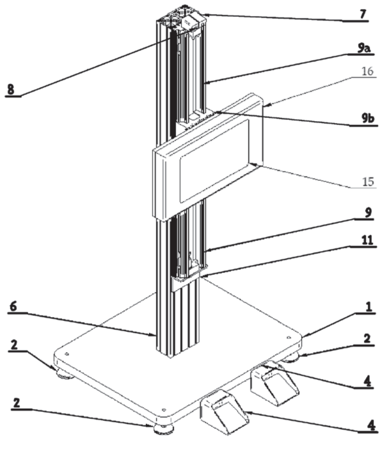
A1 (21) **446253** (22) 2023 09 28

(51) *A47B 19/06* (2006.01)
G09F 19/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) BOJANOWSKA AGNIESZKA; KULISZ MONIKA; PIZOŃ JAKUB

(54) **Urządzenie do wyświetlania instrukcji stanowiskowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wyświetlania instrukcji stanowiskowej, które charakteryzuje się tym, że składa się z prostopadłościennej podstawy (1), do której dolnej powierzchni w czterech rogach zamocowane są cztery jednakowe nogi (2). Natomiast do jednej z dłuższych bocznych powierzchni prostopadłościennej podstawy (1) zamocowane są za pomocą dwóch śrub dwa jednakowe pedały sterujące (4). Do górnej powierzchni prostopadłościennej podstawy (1) w centralnej części zamocowany jest za pomocą dwóch śrub profil aluminiowy (6) o przekroju prostokątnym z dwunastoma montażowymi rowkami zewnętrznymi. Do górnej powierzchni profilu aluminiowego (6) przyklejone są czujnik ruchu (7) oraz czujnik wykrywania twarzy (8). Natomiast w cztery montażowe rowki zewnętrzne profilu aluminiowego (6) od strony pedałów sterujących (4) wsunięty jest na 2/3 wysokości profilu aluminiowego (6) zespół prowadnicy liniowej (9). Zespół



prowadnicy liniowej (9) składa się z korpusu prowadnicy liniowej (9a), na którym zamocowany jest suwliwie wózek prowadnicy liniowej (9b), do którego dolnej części zamocowany jest silnik prowadnicy liniowej. Do dolnej powierzchni korpusu prowadnicy liniowej (9a) i do profilu aluminiowego (6) zamocowany jest za pomocą śrub kątownik (11). Natomiast do wózka prowadnicy liniowej (9b) zamocowana jest za pomocą dziesięciu śrub prostokątna płyta, do której za pomocą czterech śrub w centralnej części zamocowany jest ekran LCD. Do prostokątnej płyty przyklejona jest prostopadłościenna osłona ekranu z centralnym otworem, którego wielkość odpowiada wielkości ekranu LCD.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **443007** (22) 2022 11 30

(51) *A47K 3/40* (2006.01)
F28D 7/00 (2006.01)
F28D 17/00 (2006.01)

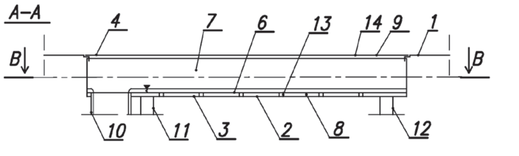
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) STARZEC MARIUSZ; KORDANA-OBUCH SABINA; SŁYŚ DANIEL

(54) **Brodzik z odzyskiem ciepła**

(57) Brodzik z odzyskiem ciepła zawiera wymiennik ciepła z korpusem (2) z otworem doprowadzającym (9) ogrzane ścieki szare, króćcem wyprowadzającym (10) ochłodzone ścieki szare, przewodem doprowadzającym (11) wodę zimną i przewodem odprowadzającym (12) wodę wstępnie ogrzaną. W przestrzeni korpusu (2), w pobliżu jego ściany dolnej (3) jest równoległa do niej ściana poprzeczna (6) uszczelniona po bokach ścianami bocznymi korpusu (2). Pomiędzy ścianą górną (4) korpusu (2) a ścianą poprzeczną (6) jest przestrzeń ściekowa (7). Otwór doprowadzający (9) ogrzane ścieki szare jest w ścianie górnej (4) korpusu (2). Pomiędzy ścianą dolną (3) korpusu (2) a ścianą poprzeczną (6) jest przestrzeń wodna (8). Przez ścianę poprzeczną (6) i ścianę dolną (3) korpusu (2) przeprowadzony jest szczelnie króciec wyprowadzający (10) ścieki szare. Przewód doprowadzający (11) wodę zimną do przestrzeni wodnej (8) jest zamocowany w ścianie dolnej (3) korpusu (2) przy króćcu wyprowadzającym (10) ścieki szare. Przewód odprowadzający (12) wodę wstępnie ogrzaną jest zamocowany w ścianie dolnej (3) korpusu (2) po stronie przeciwnej do przewodu doprowadzającego (11). W przestrzeni wodnej (8) są co najmniej dwie przegrody pierwsze (13), które połączone są ze ścianą dolną (3) lub ścianą boczną lub ścianą poprzeczną (6) korpusu (2).

(38 zastrzeżeń)



A1 (21) **445517** (22) 2023 07 06

(51) *A61B 17/34* (2006.01)
A61M 25/01 (2006.01)
A61M 25/09 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH, Kielce

(72) JAROSZYŃSKI ANDRZEJ

(54) **Igła do przezskórnej implantacji cewnika do dializy otrzewnowej i sposób jej użycia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest igła do przezskórnej implantacji do jamy otrzewnowej zwłaszcza cewnika do dializy otrzewnowej. Wszczepienie cewnika do jamy otrzewnowej stanowi kluczowy element przygotowywania chorego do leczenia nerkozastępczego metodą dializy otrzewnowej (DO). Dotychczas stosowane metody przezskórne z wykorzystaniem trokaru lub igły punkcyjnej są obarczone dużym ryzykiem wystąpienia powikłań, z których najpoważniejszym jest perforacja/uszkodzenie narządów jamy brzusznej. Ogranicza to w praktyce ich zastosowanie. Celem wynalazku jest usuniecie wyżej wymienionych niedogodności i opracowanie konstrukcji igły umożliwiającej zabieg wprowadzenia do jamy otrzewnowej zwłaszcza cewnika do dializ otrzewnowych w bezpieczny sposób. Istota rozwiązania, według zgłoszenia, polega na opracowaniu atraumatycznej igły, poprzez którą można wprowadzić do jamy otrzewnowej prowadnicę Seldingera w bezpieczny sposób, co umożliwia następnie implantację do jamy otrzewnowej cewnika zwłaszcza do dializy otrzewnowej. Igła składa się z 3 kaniul, łącznika praz obudowy scalającej. Kaniula zewnętrzna służy do przebicia ściany jamy brzusznej. Kaniula wewnętrzna chroni przed uszkodzeniem narządów wewnętrznych, poprzez wysuwanie się natychmiast po przebiciu ściany jamy brzusznej. Ma ona otwór w swojej dystalnej, zaokrąglonej części, przez który wprowadza się prowadnicę Seldingera. Kaniula sprężynki biegnąca od końca proksymalnego igły do około jednej trzeciej tzw. wspornika, zapewnia kanał dla prowadnicy Seldingera, jednocześnie nie powoduje blokowania kaniuli wewnętrznej podczas jej cofania się podczas przechodzenia przez ścianę jamy brzusznej i napinania sprężynki.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **442990** (22) 2022 11 29

(51) *A61H 1/02* (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)

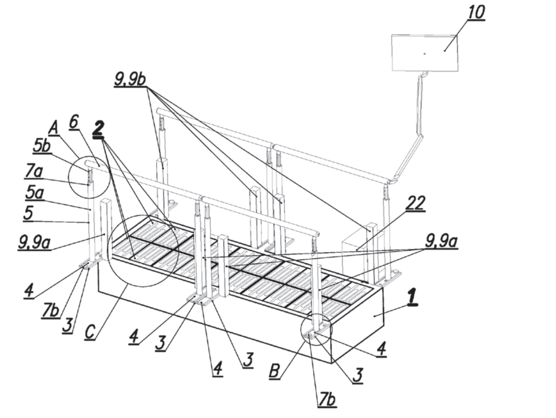
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do nauki chodzenia**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że jego podstawa (1) jest podłużna a na górnej powierzchni tej podstawy (1), wzdłuż jej dłuższego boku ułożone są dwa rzędy usytuowanych równolegle naprzeciw siebie platform (2), o zmiennej wysokości, przy czym każda platforma (2) jest w postaci prostokątnej płyty osadzonej na pionowej prowadnicy elektromechanicznej, a ponadto zawiera na swojej górnej powierzchni czujnik nacisku pierwsze, ponadto każdy z rzędów platform (2) obejmuje ich parzystą liczbę, a platformy danego rzędu sąsiadują ze sobą swoimi dłuższymi bokami.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **442991** (22) 2022 11 29

(51) *A61H 1/02* (2006.01)
A63B 22/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

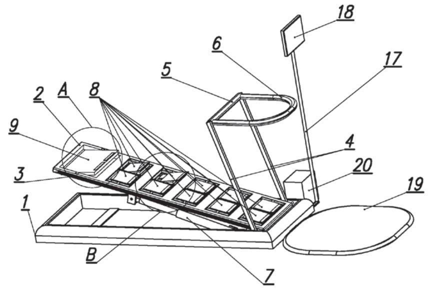
(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do nauki chodzenia po schodach**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że podstawa (2) jest w postaci podłużnej płyty oraz jest przegubowo połączona od strony jednego ze swoich krótszych boków z poziomą ramą (1), z którą jest przegubowo połączony, od strony jednego z krótszych boków podstawy (2), co najmniej jeden siłownik liniowy (7), którego drugi koniec jest przegubowo połączony ze spodem podstawy (2), przy

czym na podstawie rozmieszczone są stopnie (8, 9), z których każdy jest osadzony na wale silnika elektrycznego usytuowanym równolegle do osi obrotu podstawy (2) względem ramy (1).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **442997** (22) 2022 11 30

(51) *A61H 1/02* (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)
A63B 22/16 (2006.01)

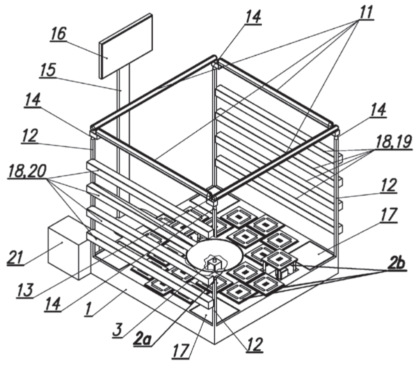
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do treningu kończyn dolnych**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że jego platformy (2a, 2b) obejmują platformę środkową (2a), o stałej wysokości, oraz co najmniej osiem platform ruchomych (2b), rozmieszczonych dokoła platformy środkowej (2a), przy czym platformy ruchome (2b) są przesuwnie osadzone na pionowych prowadnicach elektromechanicznych oraz zawierają czujniki nacisku pierwsze rozmieszczone na ich górnych powierzchniach.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **442988** (22) 2022 11 29

(51) *A61H 3/00* (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)

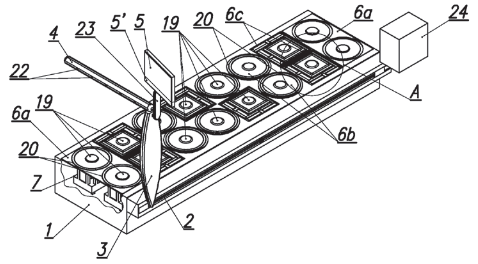
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) TUTAK JACEK STANISŁAW

(54) **Urządzenie do reedukacji chodu**

(57) Urządzenie charakteryzuje się tym, że jego podstawa (1) jest podłużna, a na górnej powierzchni tej podstawy (1), wzdłuż jej dłuższego boku ułożony jest tor przeszkód z platform (6a, 6b, 6c), obejmujących platformy ruchome pierwsze (6a) o zmiennej wysokości, platformy ruchome drugie (6b) o zmiennej wysokości oraz platformy wychylne (6c) o kącie nachylenia regulowanym elektromechanicznie w dwóch osiach, przy czym platformy ruchome pierwsze (6a) oraz platformy ruchome drugie (6b) są osadzone na prowadnicach elektromechanicznych pionowych (7), a każda z platform wychylnych (6c) oraz platform ruchomych pierwszych (6a) zawiera na swojej górnej powierzchni co najmniej jeden czujnik nacisku (19), zaś na każdej z platform ruchomych pierwszych (6a) są co najmniej dwa czujniki nacisku (19), a ponadto platforma ruchoma druga (6b) jest szersza od platformy ruchomej pierwszej (6a) oraz od platformy wychylnej (6c).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **443020** (22) 2022 12 01

(51) *A61K 8/55* (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01)
A61Q 3/00 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
C11D 1/94 (2006.01)
C11D 3/48 (2006.01)
C11D 17/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) PIETROWSKA-BOREK MAŁGORZATA; SZYMANOWSKA DARIA; CŁAPA TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania biofunkcjonalnej pianki do mycia i dezynfekcji dłoni i pianka wytworzona tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest biofunkcjonalna pianka do mycia i dezynfekcji dłoni zawierająca ciecz jonową, jaka składa się z Cocamidopropyl Betaine (10-15%), Lauryl Glucoside (5-8%), Coco-Glucoside (4-8%), Glycolipids (1-2%), Pentylene Glycol (1-2%), Sodium Benzoate (1-2%), Potassium Sorbate (0,5-1%), IL_Ap4A (100-4000 ppm) oraz wody w uzupełnieniu (do 100%). Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania pianki, w którym składniki: Cocamidopropyl Betaine (10-15%), Lauryl Glucoside (5-8%), Coco-Glucoside (4-8%), Glycolipids (1-2%), Pentylene Glycol (1-2%), Sodium Benzoate (1-2%), Potassium Sorbate (0,5-1%), IL_Ap4A (100-4000 ppm) dodaje się we wskazanej kolejności do wody uzupełniającej skład recepturowy mieszaniny do 100% tak, że w pierwszym kroku do mieszalnika wlewa się wodę w ilości 50% obojętności całkowitej produktu, następnie naważa się i dodaje do zbiornika mieszalnika i miesza się, aż do całkowitego rozpuszczenia Cocamidopropyl Betaine (10-15%), następnie dodaje się naważkę Lauryl Glucoside (5-8%) i miesza się do całkowitego rozpuszczenia, następnie dodaje się naważkę Coco-Glucoside (4-8%) i miesza się do rozpuszczenia części stałych, następnie dodaje się uprzednio przygotowaną mieszaninę: Glycolipids (1-2%), Pentylene Glycol (1-2%), Sodium Benzoate (1-2%), Potassium Sorbate (0,5-1%) i IL_Ap4A (100-4000 ppm), po czym miesza się wszystkie składniki, w temperaturze 35°C +/- 3°C.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443022** (22) 2022 12 01

(51) *A61K 8/55* (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)
A61K 8/42 (2006.01)
A61K 8/44 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/365 (2006.01)
A61Q 3/00 (2006.01)
A61Q 19/10 (2006.01)
C11D 1/94 (2006.01)
C11D 3/48 (2006.01)
C11D 17/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) PIETROWSKA-BOREK MAŁGORZATA; SZYMANOWSKA DARIA; CŁAPA TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania biofunkcjonalnego żelu do mycia i dezynfekcji dłoni i żel wytworzony tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest biofunkcjonalny żel do mycia i dezynfekcji dłoni zawierający ciecz jonową, jaki składa się z Lauryl Glucoside (10-20%), Coco-Glucoside (3-7%), Sodium Lauroyl Sarcosinate (1-5%), Cocamidopropyl Betaine (5-15%), Gliceryna farmaceutyczna 99,7% (1-3%), glikolipid (2-6%), N-(2-Hydroxypropyl)isooctadecanamide (1-5%), Kwas mlekowy (1-5%), E-Leen Green C (1-2%), IL_Ap4A (100-4000 ppm) dodaje się we wskazanej kolejności do wody uzupełniającej skład recepturowy mieszaniny do 100%. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania biofunkcjonalnego żelu do mycia i dezynfekcji, w którym składniki: Lauryl Glucoside (10-20%), Coco-Glucoside (3-7%), Sodium Lauroyl Sarcosinate (1-5%), Cocamidopropyl Betaine (5-15%), Gliceryna farmaceutyczna 99,7% (1-3%), glikolipid (2-6%), N-(2-Hydroxypropyl)isooctadecanamide (1-5%), Kwas mlekowy (1-5%), E-Leen Green C (1-2%), IL_Ap4A (100-4000 ppm) dodaje się we wskazanej kolejności do wody uzupełniającej skład recepturowy mieszaniny do 100% tak, że w pierwszym kroku do mieszalnika wlewa się wodę w ilości 50% objętności całkowitej produktu, następnie naważa się i dodaje do zbiornika mieszalnika i miesza się, aż do całkowitego rozpuszczenia Lauryl Glucoside (10-20%) i Coco-Glucoside (3-7%) i miesza się do całkowitego rozpuszczenia, następnie dodaje się uprzednio przygotowaną mieszaninę: Sodium Lauroyl Sarcosinate (1-5%), Cocamidopropyl Betaine (5-15%), Gliceryna farmaceutyczna 99,7% (1-3%), całość miesza się do całkowitego rozpuszczenia składników około 20 - 40 minut. Następnie dodaje się uprzednio przygotowaną mieszaninę: glikolipid (2-6%), N-(2-Hydroxypropyl)isooctadecanamide (1-5%), Kwas mlekowy (1-5%), E-Leen Green C (1-2%), IL_Ap4A (100-4000 ppm). Po czym miesza się wszystkie składniki, korzystnie w zbiorniku ze stali nierdzewnej w temperaturze 35°C +/- 3°C.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443021** (22) 2022 12 01

(51) ***A61K 8/60*** (2006.01)
A61K 8/55 (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/67 (2006.01)
A61K 8/68 (2006.01)
A61K 8/06 (2006.01)
A61Q 3/00 (2006.01)
A61Q 17/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań
(72) PIETROWSKA-BOREK MAŁGORZATA; SZYMANOWSKA DARIA; CŁAPA TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania biofunkcjonalnej emulsji do mycia i dezynfekcji dłoni i emulsja wytworzona tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest biofunkcjonalna emulsja do mycia i dezynfekcji dłoni zawierająca ciecz jonową, jaka składa się z Glyceryl cocoate (6-10%), Polisorbat (4-8%), Kompleks witamin AEC (5-7%), Ceramidy (5-7%), Kwas hialuronowy (5-10%), E-Leen Green C (1-2%), IL_Ap4A (100-4000 ppm) oraz oleju makadamia w uzupełnieniu (do 100%). Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania emulsji, w jakim składniki: Glyceryl cocoate (6-10%), Polisorbat (4-8%), Kompleks witamin AEC (5-7%), Ceramidy (5-7%), Kwas hialuronowy (5-10%), E-Leen Green C (1-2%), IL_Ap4A (100-4000 ppm) dodaje się we wskazanej kolejności do oleju makadamia uzupełniającej skład recepturowy mieszaniny do 100% tak, że w pierwszym kroku do mieszalnika wlewa się olej makadamia w ilości 30% objętności całkowitej produktu, następnie naważa się i dodaje do zbiornika mieszalnika i miesza się, aż do całkowitego rozpuszczenia Glyceryl cocoate (6-10%), Polisorbat (4-8%) i miesza się do całkowitego rozpuszczenia, następnie dodaje się uprzednio przygotowaną mieszaninę: Kompleks witamin AEC (5-7%), Ceramidy (5-7%), Kwas hialuronowy (5-10%), E-Leen Green C (1-2%), IL_Ap4A (100-4000 ppm), całość miesza się do całkowitego rozpuszczenia składników około 50 - 60 minut przy obrotach mieszadła 50 obrotów/minutę, a następnie recepturę uzupełnia się olejem makadamia do 100%. Po czym miesza się wszystkie składniki, korzystnie w zbiorniku ze stali nierdzewnej w temperaturze 35°C +/- 3°C.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **446466** (22) 2023 10 23

(51) ***A61K 8/97*** (2017.01)
A61Q 19/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin
(72) POLESZAK EWA; WOJCIECHOWSKA KATARZYNA; DOS SANTOS SZEWCZYK KATARZYNA; ROSTKOWSKA EWELINA

(54) **Ekstrakt z kiełków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.), sposób jego otrzymywania i jego zastosowanie w preparatach rozjaśniających skórę**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ekstrakt z kiełków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.) w postaci suchej lub micelarnej o właściwościach rozjaśniających skórę. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania ekstraktu z kiełków fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.), charakteryzujący się tym, że 5 – 10 dniowe kiełki fasoli zwyczajnej (Phaseolus vulgaris L.) o rozdrobnieniu nie większym niż frakcja 5 mm poddaje się ekstrakcji w układzie wodno - etanolowym z użyciem etanolu 60° – 80°, korzystnie 70°, gdzie na 1 część wagową kiełków stosuje się 3 – 8 części układu korzystnie 3,5 – 5,5 części wagowych układu, w temperaturze do 22°C, przez okres od 1 do 3 godzin, korzystnie 2 godziny, stale mieszając, po czym otrzymany ekstrakt poddaje się działaniu ultradźwięków przez okres 15 – 30 minut, w 30°C do 50°C, korzystnie 40°C, następnie rozpuszczalnik oddziela się od frakcji stałej, filtruje, zebrany ekstrakt zagęszcza się pod zmniejszonym ciśnieniem, po czym oddzieloną i zatężoną frakcję płynną suszy się przez liofilizację. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie ww. otrzymanego ekstraktu z kiełków fasoli zwyczajnej jako środka kosmetycznego rozjaśniającego skórę.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **443004** (22) 2022 11 30

(51) ***A61K 8/9783*** (2017.01)
A61K 8/9794 (2017.01)
A61Q 19/00 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
B01D 11/02 (2006.01)

(71) PBCLABS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin
(72) DOS SANTOS SZEWCZYK KATARZYNA

(54) **Ekstrakt z kwiatów, liści i/lub torebek nasiennych niecierpka (Impatiens) oraz liści pandanu (Pandanus), w postaci suchej i płynnej, sposób jego otrzymywania i jego zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ekstrakt z kwiatów, liści i/lub torebek nasiennych niecierpka (Impatiens) oraz liści pandanu (Pandanus), w postaci suchej i/lub płynnej, charakteryzujący się tym, że jest otrzymywany z niecierpka gruczołowatego (Impatiens grandulifera) z dodatkiem pandanu amarylkolistnego (Pandanus amaryllifolius), przy czym ekstrakt ten charakteryzuje się całkowitą zawartością polifenoli w zakresie od 13,0 do 51,0 mg ekwiwalentu kwasu galusowego na g suchego ekstraktu oraz sposób jego otrzymywania drogą ekstrakcji ultradźwiękowej, jak również jego zastosowanie jako środka o właściwościach antyoksydacyjnych, rozjaśniających skórę, przeciwzmarszczkowych i przeciwzapalnych, hamujących aktywność kolagenazy, elastazy, lipooksygenazy i tyrozynazy, niewykazującego efektu cytotoksycznego względem

ludzkich fibroblastów skóry oraz spełniającego wymagania testu kompatybilności ze skórą, w kosmetyce albo w suplementach diety.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **442978** (22) 2022 11 29

(51) *A61L 27/12* (2006.01)
A61L 27/24 (2006.01)
A61L 27/14 (2006.01)
A61L 27/40 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) SOBCZAK-KUPIEC AGNIESZKA; TYLISZCZAK BOŻENA; TOMALA AGNIESZKA; FLORKIEWICZ WIOLETTA; SŁOTA DAGMARA; DRABCZYK ANNA; KUDŁACIK-KRAMARCZYK SONIA; BAŃKOSZ MAGDALENA

(54) **Sposób otrzymywania kompozytu o osnowie polimerowej zawierającej hydroksyapatyt i kompozyt o osnowie polimerowej zawierającej hydroksyapatyt**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania kompozytu o osnowie polimerowej, zawierającej hydroksyapatyt i kompozytu o osnowie polimerowej zawierającej hydroksyapatyt. Sposób otrzymywania kompozytu o osnowie polimerowej zawierającej hydroksyapatyt, obejmuje etap sporządzania mieszaniny reakcyjnej i etap sieciowania mieszaniny reakcyjnej zawierającej: składnik A – wodny roztwór polimerowego stabilizatora – poli(alkoholu winylowego), zawierający dyspersję hydroksyapatytu i/lub składnik B – wodny roztwór polimerowego stabilizatora – poli(winylopirolidonu), zawierający dyspersję hydroksyapatytu; składnik D – wodną dyspersję białka fibrylarnego – kolagenu; czynnik sieciujący z grupy diakrylanów poli(glikolu etylenowego); fotoinicjator – 2-hydroksy-2-metylopropiofenon, poprzez poddanie tej mieszaniny reakcyjnej działaniu promieniowania UV. Sposób charakteryzuje się tym, że do mieszaniny reakcyjnej dodaje się, przed dodaniem składnika D, składnik C – wodny roztwór polimerowego stabilizatora – poli(glikolu etylenowego), zawierający dyspersję hydroksyapatytu, a składniki mieszaniny poddawanej sieciowaniu stosuje się w ściśle określonych ilościach i dozuje się do mieszaniny reakcyjnej w określonej kolejności. Kompozyt o osnowie polimerowej zawierającej hydroksyapatyt, według wynalazku zawiera wodę, hydroksyapatyt, polimerowe stabilizatory poli(alkohol winylowy) i/lub poli(winylopirolidon), co najmniej jedno białko fibrylarne – kolagen jako materiał nadający właściwości bioaktywne, czynnik sieciujący z grupy diakrylanów poli(glikolu etylenowego), inicjator fotopolimeryzacji – 2-hydroksy-2-metylopropiofenon i charakteryzuje się tym, że zawiera polimerowy stabilizator poli(glikol etylenowy), a wspomniane białko fibrylarne jest zawarte w strukturze sieci powstałej w wyniku sieciowania polimerowego stabilizatora – poli(alkoholu winylowego) i/lub poli(winylopirolidonu) i poli(glikolu etylenowego), przy czym skład kompozytu uwarunkowany jest składem ilościowo-jakościowym mieszaniny reakcyjnej, sporządzonej w temperaturze pokojowej, poddawanej sieciowaniu w temperaturze powyżej 5°C.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **442980** (22) 2022 11 29

(51) *A61L 27/12* (2006.01)
A61L 27/24 (2006.01)
A61L 27/14 (2006.01)
A61L 27/40 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) SOBCZAK-KUPIEC AGNIESZKA; TYLISZCZAK BOŻENA; TOMALA AGNIESZKA; FLORKIEWICZ WIOLETTA; SŁOTA DAGMARA; DRABCZYK ANNA; KUDŁACIK-KRAMARCZYK SONIA; BAŃKOSZ MAGDALENA

(54) **Sposób otrzymywania bioaktywnego kompozytu i bioaktywny kompozyt**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania bioaktywnego kompozytu i bioaktywnego kompozytu. Sposób otrzymywania bioaktywnego kompozytu, obejmuje etap sporządzania mieszaniny reakcyjnej i etap sieciowania mieszaniny reakcyjnej zawierającej: składnik A – wodny roztwór polimerowego stabilizatora – poli(winylopirolidonu), zawierający dyspersję hydroksyapatytu i/lub składnik B – wodny roztwór polimerowego stabilizatora – poli(alkoholu winylowego), zawierający dyspersję hydroksyapatytu; składnik C – wodną dyspersję białka fibrylarnego – kolagenu pochodzenia wołowego lub rybiego; czynnik sieciujący z grupy diakrylanów poli(glikolu etylenowego); fotoinicjator – 2-hydroksy-2-metylopropiofenon, poprzez poddanie tej mieszaniny reakcyjnej działaniu promieniowania UV w temperaturze powyżej 5°C, który to sposób charakteryzuje się tym, że przed wprowadzeniem składnika C do mieszaniny poddawanej sieciowaniu wprowadza się do niego składnik D, który stanowi czynnik przeciwzapalny TGF-β i/lub składnik E, który stanowi czynnik wzrostu VEGF, przy czym składniki mieszaniny poddawanej sieciowaniu stosuje się w ściśle określonych ilościach i dozuje się do mieszaniny reakcyjnej w określonej kolejności. Bioaktywny kompozyt zawiera wodę, hydroksyapatyt, polimerowe stabilizatory poli(alkohol winylowy) i/lub poli(winylopirolidon), co najmniej jedno białko fibrylarne – kolagen pochodzenia wołowego lub rybiego jako materiał nadający właściwości bioaktywne, czynnik sieciujący z grupy diakrylanów poli(glikolu etylenowego), inicjator fotopolimeryzacji – 2-hydroksy-2-metylopropiofenon, który to kompozyt charakteryzuje się tym, że zawiera czynnik przeciwzapalny TGF-β i/lub czynnik wzrostu VEGF jako materiał nadający właściwości bioaktywne i że wspomniane białko fibrylarne oraz czynnik przeciwzapalny TGF-β i/lub czynnik wzrostu VEGF są zawarte w strukturze sieci powstałej w wyniku sieciowania polimerowego stabilizatora – poliwinylopirolidonu i/lub poli(alkoholu winylowego) diakrylanem poli(glikolu etylenowego), przy czym skład kompozytu uwarunkowany jest składem ilościowo-jakościowym mieszaniny reakcyjnej, sporządzonej w temperaturze pokojowej, poddawanej sieciowaniu w temperaturze powyżej 5°C.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442989** (22) 2022 11 29

(51) *A61L 27/12* (2006.01)
A61L 27/14 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
B33Y 70/10 (2020.01)
B29C 64/10 (2017.01)

(71) CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE NOVASOME SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) HAN ANNA

(54) **Materiał kompozytowy do implantacji zawierający hydroksyapatyt oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał kompozytowy do implantacji zawierający hydroksyapatyt, polilaktyd lub polikaprolakton i substancję czynną zawiera nanostrukturalny hydroksyapatyt w ilości od 5% do 30% wagowych, polilakatyd lub polikaprolakton w ilości od 60% do 95% wagowych i substancję czynną w ilości od 0,5% do 10% wagowych wybraną z grupy obejmujące niesteroidowe leki przeciwzapalne. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania tego materiału z wykorzystaniem druku 3D.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **443027** (22) 2022 11 30

(51) *A61L 27/14* (2006.01)
A61L 27/58 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice;
CENTRUM MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH I WĘGLOWYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Zabrze
(72) ŚMIGA-MATUSZOWICZ MONIKA; KRUKIEWICZ KATARZYNA; SOBOTA MICHAŁ; WŁODARCZYK JAKUB; KASPERCZYK JANUSZ

(54) **Polimerowe rusztowanie do regeneracji tkanek, sposób jego otrzymywania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest polimerowe rusztowanie, które charakteryzuje się tym, że składa się od 10% do 90% z poli(sebacynianu izosorbidu) (PISEB) oraz od 10% do 90% z kwasu poli-D,L-mlekowo-ko-glikolowego (PLGA). Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania polimerowego rusztowania, który polega na tym, że kwas poli-D,L-mlekowo-ko-glikolowy (PLGA) w ilości od 0,75 g do 8 g, korzystnie 4 g i od 0,75 g do 8 g poli(sebacynianu izosorbidu) (PISEB). korzystnie 4 g rozpuszcza się w od 60 ml do 70 ml dichlorometanu, korzystnie 65 ml, a otrzymaną mieszaninę poddaje się procesowi elektroprzędzenia, przy różnicy potencjałów od 10 kV do 30 kV, korzystnie 26 kV, w odległości od 10 cm do 20 cm, korzystnie 13 cm od kolektora bębnowego, przy szybkości obrotu kolektora od 200 rpm do 1000 rpm, korzystnie 400 rpm i szybkości wstrzykiwania roztworu polimeru od 0,5 ml/h do 5 ml/h, korzystnie 1 ml/h. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie ww. polimerowego rusztowania jako materiał do regeneracji tkanek miękkich, w szczególności naczyń krwionośnych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443006** (22) 2022 11 30

(51) *A61L 27/20* (2006.01)
A61L 27/50 (2006.01)
C08L 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) GADOMSKA-GAJADHUR AGNIESZKA; KOŁAKOWSKA ANNA; RUŚKOWSKI PAWEŁ; GODZIEBA KAMILA

(54) **Sposób wytwarzania dwufunkcyjnego substytutu do regeneracji kości**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania dwufunkcyjnego substytutu do regeneracji kości, charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: a) przygotowuje się wodny roztwór hialuronianu sodu o stężeniu 3% – 10% w/w, który miesza się przez 0,5 – 2 h w temperaturze pokojowej; b) przygotowuje się wodny roztwór kwasu karboksylowego o stężeniu 0,05% – 0,4% w/w, do którego wprowadza się chitozan otrzymując roztwór chitozanu o stężeniu 0,1% – 0,5% w/w lub alternatywnie przygotowuje się wodny roztwór chlorowodorku chitozanu o stężeniu 0,1% – 0,5% w/w; c) roztwór chitozanu lub chlorowodorku chitozanu otrzymany w etapie b) miesza się w temperaturze 30°C – 60°C przez 2 – 6 h, a następnie w temperaturze pokojowej przez 18 – 22 h z prędkością obrotową 400 – 800 obr./min; d) roztwór chitozanu lub chlorowodorku chitozanu otrzymany w etapie c) wkrapla się do roztworu hialuronianu sodu otrzymanego w etapie a) albo roztwór hialuronianu sodu otrzymany w etapie a) wkrapla się do roztworu chitozanu lub chlorowodorku chitozanu otrzymanego w etapie c) w stosunku objętościowym 1:1 w czasie 0,5 – 1 h w temperaturze pokojowej przy stałym mieszaniu z prędkością obrotową 200 – 600 obr./min i miesza się przez 2 – 3 h po zakończeniu wkraplania, e) mieszaninę otrzymaną w etapie d) umieszcza się w formie i zamraża; f) zamrożony produkt otrzymany w etapie e) wyjmuje się z formy i liofilizuje.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442979** (22) 2022 11 29

(51) *A61L 27/32* (2006.01)
A61L 27/34 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków
(72) SOBCZAK-KUPIEC AGNIESZKA; TYLISZCZAK BOŻENA; TOMALA AGNIESZKA; FLORKIEWICZ WIOLETTA; SŁOTA DAGMARA; DRABCZYK ANNA; KUDŁACIK-KRAMARCZYK SONIA; BAŃKOSZ MAGDALENA

(54) **Sposób otrzymywania dwuwarstwowej bioaktywnej powłoki kompozytowej i dwuwarstwowa bioaktywna powłoka kompozytowa**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania dwuwarstwowej bioaktywnej powłoki kompozytowej, zawierającej warstwę pośrednią i warstwę główną, obejmującego etap sporządzania mieszanin reakcyjnych i etap sieciowania mieszanin reakcyjnych poprzez poddanie tych mieszanin reakcyjnych działaniu promieniowania UV, przy czym mieszanina warstwy pośredniej zawiera wodny roztwór polimerowego stabilizatora, czynnik sieciujący, fotoinicjator, a warstwa główna zawiera wodne roztwory polimerowych stabilizatorów, białko fibrylarne – kolagen pochodzenia wołowego, hydroksyapatyt, czynnik sieciujący, inicjator fotopolimeryzacji, który to sposób charakteryzuje się tym, że mieszanina reakcyjna warstwy pośredniej zawiera tripeptyd – glutation, a jako polimerowy stabilizator zawiera poli(winylopirolidon), natomiast warstwa główna zawiera jako polimerowe stabilizatory poli(winylopirolidon) i poli(glikol etylenowy), a ponadto zawiera glutation, czynnik wzrostu VEGF i/lub czynnik przeciwzapalny TGF-β, a jako czynnik sieciujący obie warstwy zawierają diakrylan poli(glikolu etylenowego), przy czym składniki mieszanin poddawanych sieciowaniu w temperaturze powyżej 10°C stosuje się w ściśle określonych ilościach i dozuje się do mieszanin reakcyjnych w określonej kolejności. Zgłoszenie dotyczy także dwuwarstwowej bioaktywnej powłoki kompozytowej zawierającej warstwę pośrednią i warstwę główną, przy czym warstwa pośrednia zawiera wodę, polimerowy stabilizator, czynnik sieciujący, inicjator fotopolimeryzacji, a warstwa główna zawiera wodę, hydroksyapatyt, polimerowe stabilizatory, białko fibrylarne – kolagen pochodzenia wołowego, czynnik sieciujący, inicjator fotopolimeryzacji, a powłoka kompozytowa charakteryzuje się tym, że warstwa pośrednia zawiera tripeptyd – glutation, a jako polimerowy stabilizator zawiera poli(winylopirolidon), natomiast warstwa główna zawiera jako polimerowe stabilizatory poli(winylopirolidon) i poli(glikol etylenowy), a ponadto zawiera glutation, czynnik wzrostu VEGF i/lub czynnik przeciwzapalny TGF-β, a jako czynnik sieciujący obie warstwy zawierają diakrylan poli(glikolu etylenowego), przy czym skład dwuwarstwowej powłoki kompozytowej uwarunkowany jest składem mieszanin reakcyjnych, sporządzanych w temperaturze pokojowej, poprzez dozowanie składników w ściśle określonych ilościach i w określonej kolejności, poddawanych sieciowaniu w temperaturze powyżej 10°C.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443015** (22) 2022 12 01

(51) *A61N 2/02* (2006.01)

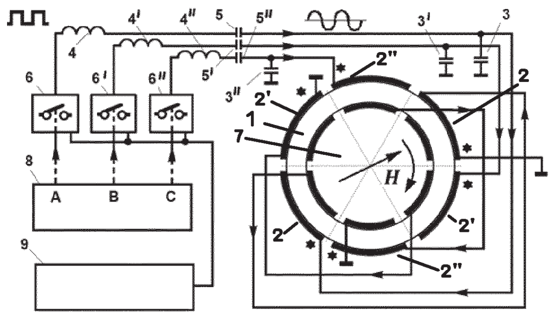
(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań
(72) SKUMIEL ANDRZEJ

(54) **Urządzenie generujące rotujące pole magnetyczne w układzie 3-fazowym z cewkami Gramme na torusie ferrytowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego w układzie 3-fazowym z cewkami Gramme na torusie ferrytowym przeciwsobnie nawiniętymi na rdzeniu ferrytowym w kształcie torusa, mające zastosowanie w onkologii jako wspomagająca terapia przy radio- lub chemioterapii. Urządzenie do generacji rotującego pola magnetycznego składa się z trzech par cewek (2, 2', 2") nawiniętych na pierścieniowym rdzeniu ferrytowym (1), przy czym linie sił pola magnetycznego generowane przez cewki każdej pary są wzajemnie przeciwnie skie-

rowane, w wyniku czego ich strumienie sumują się i płyną przez środkową, powietrzną część torusa (7).

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 09 11

A1 (21) **446784** (22) 2023 11 21

(51) *A62C 2/10* (2006.01)
E06B 5/16 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)
E06B 9/08 (2006.01)

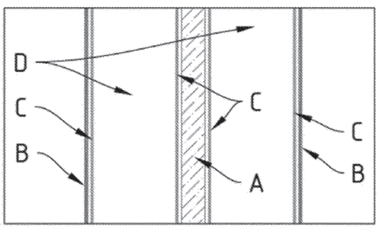
(71) SOMATI SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Opole

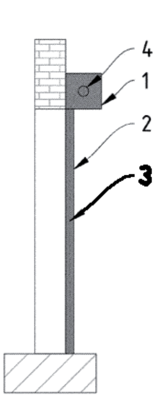
(72) STAŚ ROMAN

(54) **Tekstylna przegroda ognioodporna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tekstylna przegroda ognioodporna utworzona z warstw materiału ognioodpornego stanowiących kompletny płaszcz przymocowanych na górze do wału napędowego na dole do belki dolnej a po bokach osadzonych w torach jezdnych profili stalowych, charakteryzująca się tym, że główna warstwa izolacyjna (A) płaszcza (3) wykonana jest z pirogenicznej mieszanki krzemionki, warstwa poszyciowa (B) wykonana jest z tkaniny z włókna szklanego, wzmocnionej drutem ze stali nierdzewnej, pokrytej powłoką alumionowo-poliuretanową, warstwę (C) stanowi folia aluminiowa natomiast (D) to pustka powietrzna mająca zastosowanie do oddzielania warstw materiałów ognioodpornych z których wykonane są warstwy (A), (B) lub (C).

(6 zastrzeżeń)





DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **443000** (22) 2022 11 29

(51) *B01D 47/10* (2006.01)

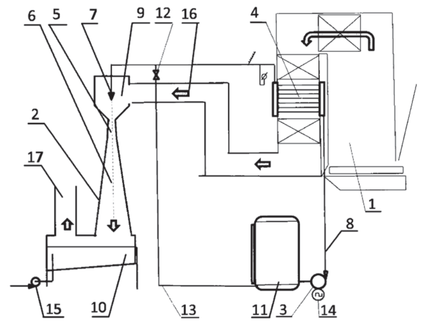
(71) OSTROWSKI PIOTR, Gliwice

(72) OSTROWSKI PIOTR

(54) **Sposób działania quasi skrubera Venturiego**

(57) Sposób działania quasi skrubera Venturie'go charakteryzuje się tym, że zanieczyszczone gazowe medium procesowe (16) dopływa do komory poprzedzającej konfuzor (9) quasi skrubera Venturie'go (2), a przepływ medium (16) jest indukowany pędnikiem - cieczą przetłaczaną rurociągiem (8), ze zbiornika (11) do dyszy (7) w komorze (9) poprzedzającej konfuzor quasi skrubera (2), w której przetłaczana ciecz rozpręża się do ciśnienia gazowego medium procesowego (16) wytwarzając parę mokrą, mieszającą się w konfuzorze i mieszalniku (5) quasi skrubera (2) z zanieczyszczonym gazowym medium procesowym (16) i sorpcji ulegają fizycznie pyły i chemicznie reszty kwasowe (np. SO_2), a strumień medium gazowego (16) z pędnikiem odpływa dyfuzorem (6) quasi skrubera (2) do zbiornika odcieku (10), gdzie pochłonięte pyły i sole (np. siarczyny i siarczany) są wytrącane z gazowego medium procesowego (16) i odprowadzane w strumieniu nadmiarowego odcieku pompą (15), a oczyszczone medium odpływa do emitora (17).

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 09 05

A1 (21) **442985** (22) 2022 11 29

(51) *B01J 23/46* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa; INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) IWANEK EWA; GLIŃSKI MAREK; KASZKUR ZBIGNIEW

(54) **Heterogeniczny katalizator rutenowy, sposób jego otrzymywania oraz zastosowanie w reakcjach katalitycznego przeniesienia wodoru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest heterogeniczny katalizator rutenowy zawierający tlenek rutenu naniesiony na tlenek ceru modyfikowany jonami cyrkonu i dotowany jonami metali alkalicznych oraz sposób jego otrzymywania i zastosowanie.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **443876** (22) 2023 02 23

(51) *B01J 23/50* (2006.01)
B01J 23/42 (2006.01)
B01J 23/10 (2006.01)
B01J 35/56 (2024.01)
B01J 37/02 (2006.01)
B01J 37/08 (2006.01)

(31) P.443028 (32) 2022 12 01 (33) PL

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa

(72) SURMACZ PAWEŁ

(54) **Heterogeniczne wysoko wydajne katalizatory rozkładu 98% nadtlenku wodoru i sposób otrzymywania heterogenicznych wysoko wydajnych katalizatorów rozkładu 98% nadtlenku wodoru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są heterogeniczne wysoko wydajne katalizatory rozkładu 98% nadtlenku wodoru, które składają się z mieszaniny srebra, tlenku samaru albo z mieszaniny srebra, tlenku samaru i platyny na powierzchni nośnika w postaci odtłuszczonej piany metalowej, wykonanej z czystego niklu albo ze stopu nikiel--chrom albo ze stopu nikiel-chrom-glin albo porowatej ceramiki. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania heterogenicznych wysoko wydajnych katalizatorów rozkładu 98% nadtlenku wodoru, który polega na tym, że nośnik w postaci piany metalowej, wykonanej z czystego niklu albo ze stopu nikiel-chrom albo ze stopu nikiel-chrom-glin wstępnie odtłuszcza się, następnie suszy i poddaje wstępnej obróbce termicznej. Po ostudzeniu nośnik impregnuje się roztworem azotanów srebra i samaru w rozpuszczalniku albo roztworem azotanu platyny albo nośnik w postaci porowatej ceramiki poddaje się wstępnej obróbce termicznej, następnie po ostudzeniu nośnik impregnuje się roztworem azotanów srebra i samaru albo mieszaniną roztworów azotanów srebra, samaru i platyny, następnie suszy i poddaje końcowej obróbce termicznej.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **445739** (22) 2021 11 26

(51) *B05C 5/02* (2006.01)
C09J 5/06 (2006.01)
B05C 11/10 (2006.01)

(31) 10-2021-0163012 (32) 2021 11 24 (33) KR

(86) 2021 11 26 PCT/KR2021/017604
(87) 2023 06 01 WO23/095959

(71) POSCO MOBILITY SOLUTION CORPORATION, Cheonan-si, KR

(72) WOO DUK KYOUN, KR; CHI JUNG GYU, KR; KWON JAE SANG, KR; HONG I GYEONG, KR; LEE JEONG IL, KR; CHOI SUNG JIN, KR; LEE YAGOB, KR; KANG SUK JO, KR; CHOI CHANG IL, KR

(54) **Aplikator kleju do wytwarzania rdzenia, aparat wytwarzający rdzeń i sposób aplikowania kleju z jego zastosowaniem**

(57) W zgłoszeniu ujawnia się aplikator kleju do wytwarzania rdzenia, aparat wytwarzający rdzeń i sposób aplikowania kleju z jego zastosowaniem. Aplikator kleju obejmuje: korpus dyszy posiadający co najmniej jeden wylot kleju; i zatyczkę zapewnioną tak, że może się poruszać wewnątrz korpusu dyszy w celu otwierania/zamykania wylotu kleju. Wylot kleju obejmuje otwór dyszy do wyrzucania kleju z wnętrza na zewnątrz korpusu dyszy a zatyczka obejmuje korpus zatyczki zapewniony tak, że może się poruszać wewnątrz korpus dyszy do selektywnego blokowania otworu dyszy i końcówkę zatyczki utworzoną do wystawania na powierzchni końca przedniego korpusu zatyczki. Powierzchnia końca przedniego korpusu zatyczki posiada powierzchnię płaską, która skierowana jest w kierunku otworu dyszy i prostopadła do osi otworu dyszy. Według niniejszego zgłoszenia, ponieważ zwiększyć można precyzję przetwarzania i łatwość przetwarzania zatyczki do otwierania/zamykania wylotu kleju i wylotu kleju, jednakowo zarządzać można ilością kleju aplikowaną na materiał przez aplikator kleju posiadający wiele wylotów kleju.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **443032** (22) 2022 11 30

(51) *B21C 23/00* (2006.01)
B23P 17/04 (2006.01)
C21D 9/52 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - GÓRNOŚLĄSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Gliwice; POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa; ZAKŁADY MECHANICZNE TARNÓW SPÓŁKA AKCYJNA, Tarnów

(72) KULASA JOANNA; BURDEK MAREK; KOWALSKI ALEKSANDER; BURIAN WOJCIECH; MARSZOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania trudno odkształcalnych wysokowytrzymałych drutów stalowych, zwłaszcza do zastosowania w technologiach przyrostowych**

(57) Sposób wytwarzania trudno odkształcalnych wysokowytrzymałych drutów stalowych poprzez znane czynności nagrzewania, walcowania na gorąco i obróbki skrawaniem charakteryzuje się tym, że po obróbce skrawaniem pręty wielokrotnie wyciska się hydrostatycznie na zimno do uzyskania pożądanej średnicy pręta 5 mm z odkształceniem rzeczywistym w zakresie 2,2 – 2,7 i przy ciśnieniu w zakresie 800 – 1200 MPa.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **444851** (22) 2023 05 10

(51) *B21D 1/02* (2006.01)
B21D 3/02 (2006.01)
B21D 25/02 (2006.01)
B21D 25/04 (2006.01)

(71) SERWISTAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ełk

(72) GRÓBARCZYK JAKUB; MIECZKOWSKI WIESŁAW

(54) **Sposób i urządzenie do prostowania blach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób prostowania blach gdzie blachę poddaje się wstępnemu prostowaniu rolkowemu i następnie poddaje się prostowaniu naciągiem poprzez umieszczenie blachy pomiędzy dwoma uchwytami i ich rozsuwaniem w celu rozciągnięcia arkusza blachy charakteryzujący się tym, że do powierzchni rozciąganej blachy w odległości od 15 cm do 20 cm od siebie i do 20 cm od krawędzi blachy nad całą powierzchnią rozciąganego odcinka blachy przykłada się siatkę czujników mierzących poziom szumów Barkhasuena dla ustalenia wielkości naprężeń wewnętrznych w materiale i obserwuje się w sposób quasi - ciągły obraz szumów Barkhasuena rozciągając jednocześnie blachę i w momencie gdy obraz szumów Barkhasuena z czujników wskazuje, że dla wszystkich czujników uzyskano przekroczenie granicy plastyczności stali wstrzymuje się proces rozciągania. Zgłoszenie obejmuje także urządzenie do prostowania blach zawierające podajnik rolkowy na blachę dwa przeciwległe uchwyty do trzymania krawędzi blachy, mechanizm rozsuwania uchwytów charakteryzujący się tym, że nad podajnikiem utrzymującym rozciąganą blachę pomiędzy uchwytami umieszczone są na ramie czujniki mierzące poziom szumów Barkhausena i czujniki rozmieszone są na ramie v siatce w odległości od 15 cm do 20 cm od siebie przy czym czujniki połączone są układem sterowania z mechanizmem rozsuwania uchwytów.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **442992** (22) 2022 11 30

(51) *B21K 1/00* (2006.01)
B24C 1/00 (2006.01)
B21J 1/06 (2006.01)

(71) SCHRANER POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łęczyca

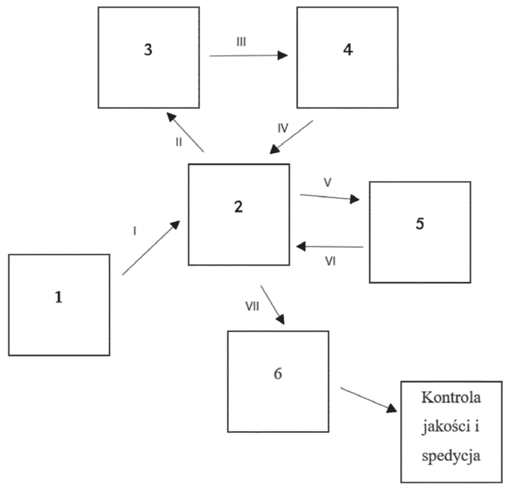
(72) SZYMAŃSKA TATIANA; DUDKIEWICZ ŁUKASZ

(54) **Sposób produkcji skomplikowanych geometrycznie odkuwek matrycowych w układach wielokrotnych i linia technologiczna do realizacji sposobu**

(57) Sposób produkcji skomplikowanych geometrycznie odkuwek matrycowych o wysokiej dokładności kształtowo-wymiarowej

w układach wielokrotnych obejmujący cięcie materiału wsadowego dla kucia matrycowego, nagrzewanie materiału wsadowego, kucie matrycowe, obcinanie wypływki, kalibrowanie oraz obróbkę strumieniowo-ścierną, charakteryzuje się tym, że obróbkę strumieniowo-ścierną przeprowadza się po operacji obcinania wypływki. Linia technologiczna do realizacji sposobu zawiera stanowisko cięcia (1), stanowisko nagrzewania wsadu, stanowisko kucia matrycowego (3), stanowisko obcinania wypływki (4), stanowisko kalibracji (5), urządzenia pomiarowe oraz urządzenie do obróbki strumieniowo-ściernej (2), charakteryzująca się tym, że poszczególne stacje robocze linii technologicznej rozplanowane są w układzie kołowym wokół centralnego stanowiska do obróbki strumieniowo-ściernej (2).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **442961** (22) 2022 11 27

(51) *B23C 5/10* (2006.01)
B23C 5/06 (2006.01)

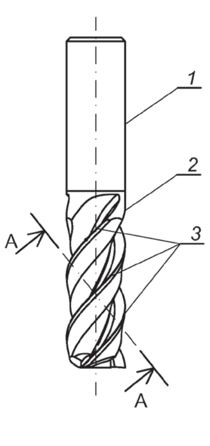
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) ŻYŁKA ŁUKASZ; FLEJSZAR RAFAŁ; PŁODZEŃ MARCIN

(54) **Frez walcowo-czołowy**

(57) Frez walcowo-czołowy posiadający część chwytową (1) walcową oraz część roboczą (2) z ostrzami (3) ukształtowanymi śrubowo, przy czym w części roboczej (2) znajdują się co najmniej trzy ostrza (3) skrawające, ukształtowane po linii śrubowej o kącie od 30° do 50°. Ostrza (3) w części roboczej walcowej (2) frezu posiadają stały kąt natarcia wynoszący od 10° do 15°, a powierzchnia przyłożenia składa się z łysinki będącej powierzchnią walcową o szerokości od 0,01 mm do 0,05 mm, mierzoną w płaszczyźnie prostopadłej do ostrza (3), przy czym szerokość łysinki wyznaczana jest od końca promienia zaokrąglenia ostrza (3) do początku pierwszego ścinu oraz z dwóch, a pierwszy ścin posiada pierwszy kąt pochylenia od 8° do 12° i drugi ścin posiada drugi kąt pochylenia od 20° do 30°, przy czym oba kąty są mierzone w płaszczyźnie prostopadłej do ostrza (3), a ostrze (3) jest zaokrąglone promieniem zaokrąglenia i promień zaokrąglenia ostrza (3) mierzony w płaszczyźnie prostopadłej do ostrza (3) wynosi od 0,015 mm do 0,025 mm, a ponadto pomiędzy promieniem zaokrąglenia ostrza (3), a łysinką jest zachowany warunek styczności.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **442965** (22) 2022 11 28

(51) *B24B 39/00* (2006.01)
B23P 9/04 (2006.01)
B24B 39/04 (2006.01)

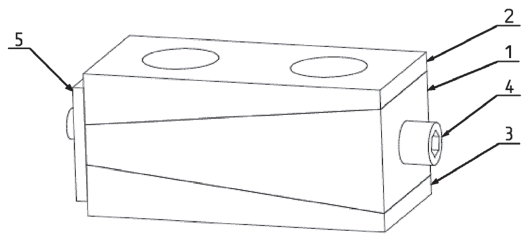
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) GAJEWSKI JAKUB; ROGALA MICHAŁ

(54) **Narzędzie do nagniatania profilu o przekroju kwadratowym**

(57) Narzędzie do nagniatania profilu o przekroju kwadratowym charakteryzuje się tym, że składa się z klina (1) z centralnym przelotowym otworem wzdłużnym. Powierzchnia górna i powierzchnia dolna klina (1) są pochylone symetrycznie. Na powierzchni górnej klina (1) znajduje się matryca górna (2) z pochyloną powierzchnią dolną. W powierzchni górnej matrycy górnej (2) znajdują się dwa jednakowe wybrania sferyczne. Powierzchnia dolna klina (1) znajduje się na pochylonej powierzchni górnej matrycy dolnej (3), w której powierzchni dolnej znajdują się dwa jednakowe wybrania sferyczne. Natomiast w centralnym przelotowym otworze wzdłużnym klina (1) umieszczona jest śruba z gwintem metrycznym (4), która zamocowana jest w centralnym gwintowanym otworze znajdującym się w płytce (5). Powierzchnia boczna płytki (5) przylega do czołowych powierzchni matrycy górnej (2) i matrycy dolnej (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **442884** (22) 2022 11 20

(51) *B25B 5/02* (2006.01)
B23Q 3/06 (2006.01)
B23B 47/28 (2006.01)

(71) STEBLO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Tomyśl

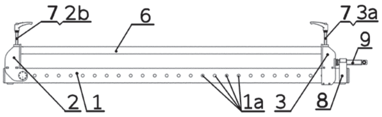
(72) ŁODYGA ARKADIUSZ

(54) **Ścisk stolarski**

(57) Ścisk stolarski zawiera listwę bazową (1), która przechodzi między częścią powierzchni przesuwnej obejmy pierwszej (2), leżącej na jej końcu pierwszym i między częścią powierzchni przesuwnej obejmy drugiej (3), leżącej na jej końcu pierwszym. Na boku o powierzchni szerokiej listwa bazowa (1) ma rząd otworów (1a) biegnących równolegle do jej boków długich. Między powierzchniami wewnętrznymi przesuwnej obejmy pierwszej (2), usytuowanymi na jej końcu, leżącym naprzeciw miejsca przebiegu listwy bazowej (1) oraz między powierzchniami wewnętrznymi przesuwnej obejmy drugiej (3), usytuowanymi na jej końcu, leżącym naprzeciw miejsca przebiegu listwy bazowej (1), przechodzi listwa pozycjonująca (6). W końcach przesuwnej obejmy pierwszej (2) oraz przesuwnej obejmy drugiej (3), usytuowane są otwory gwintowane (2b) i (3a) biegnące w płaszczyźnie prostopadłej do boku wąskiego listwy pozycjonującej (6), w których znajdują się części gwintowane śrub dociskowych (7). Z końca listwy bazowej (1), usytuowanego po stronie przesuwnej obejmy pierwszej (2), wychodzi imak (8) z otworem gwintowanym, obejmującym część gwintowaną trzpie-

nia zaciskowego (9), który na końcu, leżącym naprzeciw uchwytu, ma połączenie z przesuwną obejmą drugą (3).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **447678** (22) 2024 02 01

(51) ***B60C 23/00*** (2006.01)
B60C 23/10 (2006.01)
B60C 23/04 (2006.01)
B60C 29/00 (2006.01)
F16K 15/20 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) SETA ZBIGNIEW

(54) **Zawór sterujący przepływem medium roboczego w układzie przelotowym i zastosowanie tegoż zaworu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zawór sterujący przepływem medium roboczego, zwłaszcza przez zespół zwrotnicy koła podwozia mobilnego, zarówno napędzanego jak i wolnego, stosowany w systemach pneumatycznych różnych typów pojazdów specjalistycznych oraz innych podwozi mobilnych lub platform o kołach pneumatycznych i określany technicznie polską nazwą jako Centralne Pompowanie Kół (skrót CPK) lub międzynarodową nazwą jako Central Tire Inflation System (skrót ang. CTIS). Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie zaworu do sterowania przepływem medium roboczego w pojazdach wyposażonych w systemy typu CPK lub CTIS.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **442973** (22) 2022 11 29

(51) ***B60D 1/06*** (2006.01)
A01B 59/042 (2006.01)
B60D 1/01 (2006.01)
A01B 71/06 (2006.01)

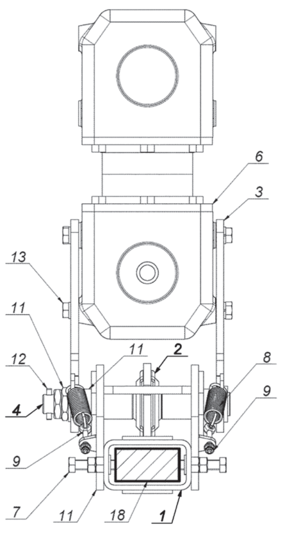
(71) SAMASZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabłudów

(72) STOLARSKI ANTONI; ŁUKASZEWICZ BARTOSZ; ROGOWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Jednopunktowy układ zawieszenia ciągnionych maszyn rolniczych**

(57) Jednopunktowy układ zawieszenia ciągnionych maszyn rolniczych zawiera belkę dolną (1) posiadającą na jednym końcu punkt zaczepowy do ciągnika, a drugi koniec zawiera nierozłącznie przymocowane dwie wzajemnie równoległe flansze boczne z podłużnymi otworami. Dłuższe osie symetrii tych otworów skierowane są poprzecznie do belki dolnej (1) i między flanszami bocznymi na wysokości środka dłuższych osi symetrii tych otworów umieszczony jest przegub kulowy (2). Elementy te stanowią razem oś główną układu (4).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **446581** (22) 2023 10 31

(51) ***B60S 3/04*** (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)

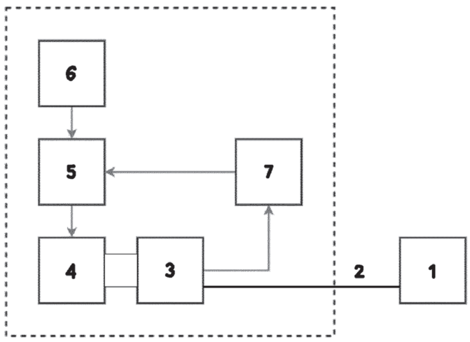
(71) TIXEWASH POLSKA DANUTA ALCHIMOWICZ SPÓŁKA JAWNA, Góra Kalwaria

(72) OBŁUCKI BARTOSZ

(54) **Układ i sposób obniżenia zużycia energii elektrycznej oraz zużycia wody w bezdotykowych myjniach samochodowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób obniżenia zużycia energii elektrycznej oraz zużycia wody w bezdotykowych myjniach samochodowych. Układ posiada lancę (1) podłączoną za pomocą przewodu wysokiego ciśnienia (2) z pompą wysokiego ciśnienia (3), która podłączona jest do silnika elektrycznego (4). Charakteryzuje się on tym, że silnik elektryczny (4) podłączony jest przewodem zasilającym z falownikiem (5), do którego podłączony jest sterownik (6) oraz czujnik ciśnienia (7) wody w układzie połączony jest z falownikiem. Sposób polega na tym, że ze sterownika (6) pobiera się wartość ciśnienia (p) dla zadanego programu, po czym przesyła się do falownika (5) informację o zadanym ciśnieniu (p), oraz z wykorzystaniem falownika (5) steruje się częstotliwością (f) obrotów silnika elektrycznego (4) do uzyskania zadanej wartości ciśnienia (p) odczytanej przez czujnik ciśnienia (7) wody w układzie.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **447772** (22) 2024 02 14

(51) ***B60T 7/08*** (2006.01)
B60T 7/10 (2006.01)
B60T 8/175 (2006.01)
B60K 23/00 (2006.01)
B60K 26/02 (2006.01)
A61G 5/10 (2006.01)
G05G 9/08 (2006.01)
G05G 1/04 (2006.01)
G05G 11/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

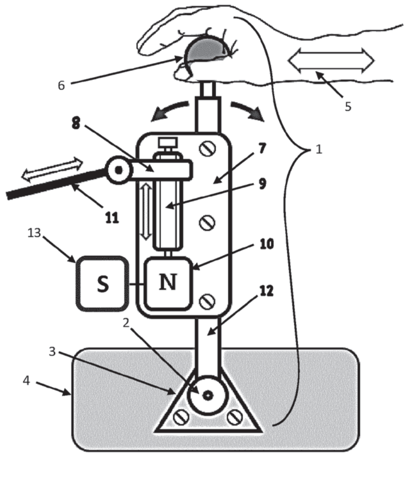
(72) SETA ZBIGNIEW

(54) **Dźwignia o zmiennym punkcie mocowania cięgła sterującego hamulcem zasadniczym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dźwignia o zmiennym punkcie mocowania cięgła, zawierająca podstawę trwale połączoną z pojazdem, na której osadzony jest przegub do którego zamocowany jest trzpień, zaś na trzpieniu zamocowana jest rama montażowa oraz rękojeść, przy czym dźwignia połączona jest z cięgłem, charakteryzuje się tym, że na ramie montażowej (7), równolegle

do trzpienia (12), zamocowana jest śruba pociągowa (9), na której prostopadle osadzony jest suport (8) połączony przegubowo z cięgłem (11), przy czym śruba pociągowa (9) połączona jest z napędem (10).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **447025** (22) 2023 12 08

(51) *B65F 3/08* (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01)
B66B 20/00 (2006.01)

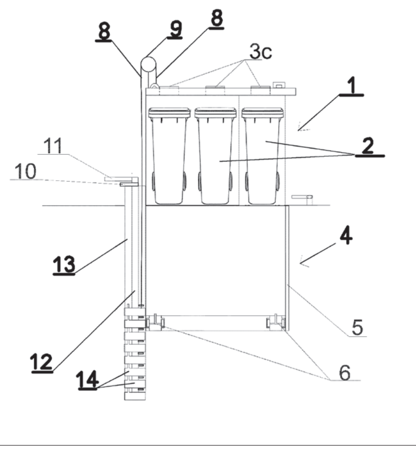
(71) HESSLER JOANNA, Drozdowo;
MAURIZIO ROMA, Drozdowo

(72) HESSLER JOANNA; MAURIZIO ROMA

(54) **Urządzenie do podziemnego składowania odpadów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do podziemnego składowania odpadów, zawierające: podziemny pojemnik (4) na wertykalnie przesuwną klatkę (1) z umieszczonym w niej co najmniej jednym kontenerem (2) na odpady, oraz zawierające co najmniej dwa obciążniki (14) w otoczeniu podziemnego pojemnika (4), które są połączone z wertykalnie przesuwną klatką (1) liną (8) poprzez co najmniej jeden punkt przeciwwagi (9). Wynalazek ten charakteryzuje się tym, że obciążniki (14) zawierają otwory i są umieszczone w rurze (13), wewnątrz której umieszczony jest także obrotowy pręt (12) z wypustami, przechodzący przez otwory obciążników (14), które zawierają wpusty na komplementarne wypusty obrotowego pręta (12).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **446821** (22) 2023 11 22

(51) *B65H 54/56* (2006.01)
B65H 54/58 (2006.01)
B65H 75/34 (2006.01)

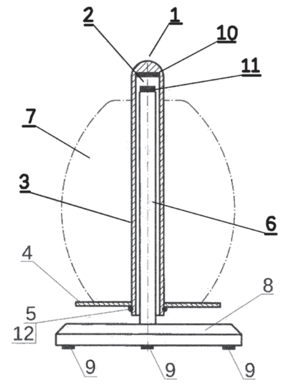
(71) IREK MAREK, Wrocław

(72) IREK MAREK

(54) **Sposób eliminacji oporów tarcia w szpulowym podajniku do odwijania przędzy oraz pasywny podajnik do odwijania przędzy bezpośrednio z motka do stosowania tego sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób eliminacji oporów tarcia w szpulowym podajniku do odwijania przędzy, charakteryzujący się tym, że w celu wyeliminowania tarcia między szpulą (1) i nieruchomym trzpieniem (6) na którym jest osadzona, za pomocą magnesów neodymowych (10) i (11) wytwarza się pole siłowe, nie pozwalające szpuli opaść na trzpień, co skutkuje zanikiem tarcia. Pasywny podajnik do odwijania przędzy bezpośrednio z motka stosuje ten sposób i stanowi ulepszone akcesorium używane przy robieniu na drutach lub szydełkowaniu. Charakteryzuje się tym, że w otworze (2), rdzenia (3), szpuli (1), oraz na górnym końcu trzpienia (6), umieszcza się magnesy (10) i (11), lokując je tak, że bieguny jednoimienne magnesów znajdują się naprzeciw siebie i wzajemnie się odpychają, wskutek czego szpula (1) z motkiem przędzy (7) nie opada na trzpień (6), lecz unosi się nad nim w stanie quasi-lewitacji. Dzięki takiemu ułożyskowaniu szpuli, opory przy pociąganiu przędzy odwijanej z motka są zredukowane do minimum, co korzystnie wpływa na proces dziania.

(11 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **447484** (22) 2024 01 09

(51) *C01B 25/32* (2006.01)
A61L 27/12 (2006.01)
A61L 27/20 (2006.01)
A61L 27/32 (2006.01)
A61L 27/34 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) CZECHOWSKA JOANNA; ZIMA ANETA

(54) **Sposób otrzymywania hybrydowych granul**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania hybrydowych granul, przeznaczonych do celów medycznych, a w szczególności dla inżynierii tkanki kostnej. Sposób polega na tym, że do wodnej zawiesiny wodorotlenku wapnia $Ca(OH)_2$ dodaje się:

mieszaninę zawierającą jony fosforanowe (V) w wodnym roztworze chitozanu w ilości od 1% do 80% mas., kwasu octowego w ilości 0,5% – 50% mas. i metylocelulozę w ilości od 1% do 80% mas. lub mieszaninę zawierającą jony fosforanowe (V) w wodnym roztworze chitozanu w ilości od 1% do 80% mas. i kwasu octowego w ilości 0,5% – 50% mas., do której to mieszaniny oddzielnie dodaje się wodny roztwór metylocelulozy w ilości od 1% do 80% mas., przy czym stosunek molowy wapń:fosfor zawiera się w przedziale od 1,50 do 1,80, a pH środowiska utrzymuje się na poziomie 5 – 12, wytrącony osad poddaje się dojrzewaniu, po czym odsącza się i przemywa wodą destylowaną, następnie dodaje się nanocząsteczki metalowe, korzystnie złota lub miedzi w ilości od 0,001% do 20% mas., zamraża na okres od 3 do 70 godzin w temp. od -1°C do -30°C, następnie rozmraża, dekantuje i suszy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **447485** (22) 2024 01 09

(51) *C01B 25/32* (2006.01)
A61L 27/04 (2006.01)
A61L 27/12 (2006.01)
A61L 27/20 (2006.01)
A61L 27/32 (2006.01)
A61L 27/58 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) ZIMA ANETA; CZECHOWSKA JOANNA; PAŃTAK PIOTR

(54) **Sposób otrzymywania hybrydowych granul na bazie hydroksyapatytu**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania hybrydowych granul metylocelulozowo-hydroksyapatytowych modyfikowanych miedzią, który charakteryzuje się tym, że do wodnej zawiesiny wodorotlenku wapnia $Ca(OH)_2$ dodaje się wodną mieszaninę jonów fosforanowych (V), przy czym stosunek molowy Ca:P zawiera się w przedziale od 1,5 do 1,75 oraz wodny roztwór metylocelulozy w ilości do uzyskania od 1% do 50% mas. metylocelulozy w końcowym produkcie, a pH środowiska utrzymuje się na poziomie 6 – 14, kolejno dodaje się jony miedzi w ilości od 0,1% do 10% mas., wytrącony osad poddaje się dojrzewaniu od kilkunastu do kilkudziesięciu godzin, zamraża na okres co najmniej jednej godziny w temp. od -1°C do -90°C, następnie rozmraża i suszy w temperaturze od 5°C do 80°C.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443012** (22) 2022 11 30

(51) *C07C 205/06* (2006.01)
C07C 205/35 (2006.01)
C07C 25/18 (2006.01)
C08F 2/50 (2006.01)
A61K 6/62 (2020.01)

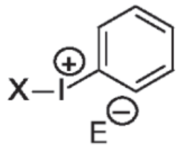
(71) PHOTO HITECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) TOPA-SKWARCZYŃSKA MONIKA; ORTYL JOANNA; GALEK MARIUSZ

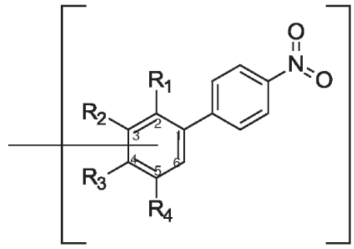
(54) **Nowe sole jodoniowe, sposób wytwarzania nowych soli jodoniowych, zastosowanie nowych soli jodoniowych, nowe kompozyty fotoutwardzalne przeznaczone na wypełnienia stomatologiczne, sposób wytwarzania nowych kompozytów fotoutwardzalnych przeznaczonych na wypełnienia stomatologiczne i zastosowanie pochodnych bifenylu**

(57) Zgłoszenie dotyczy nowych soli jodoniowych o wzorze ogólnym (1), w którym $E^{\ominus}$ oznacza anion heksafluorofosforanowy lub tosylowy, a X oznacza podstawnik o wzorze ogólnym (2A), związany z atomem jodu poprzez atom węgla w pozycji 2 lub 5, odpowiadającej położeniu podstawnika R_1 lub R_4, odpowiednio, w którym to wzorze (2A) podstawniki R_1 - R_4, o ile odpowiadający podstawnikowi R_1 lub R_4 atom węgla w pozycji 2 lub 5 nie tworzy wiązania z atomem jodu, niezależnie od siebie oznaczają atom wodoru lub grupę metoksylową, które to nowe sole jodoniowe wybrane są z grupy obejmującej: tosylan (2,4-dimetoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-5 -yl)fenylojodoniowy, tosylan (2-metoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-5-yl)fenylojodoniowy, tosylan (4-metoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-3-yl)fenylojodoniowy, tosylan (3,5-dimetoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-2-yl)fenylojodoniowy, heksafluorofosforan (2,4-dimetoksy-4′-nitrol[1,1′-bifenyl]-5-yl)fenylojodoniowy, heksafluorofosforan (2-metoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-5-yl)fenylojodoniowy, heksafluorofosforan (4-metoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-3-yl)-fenylojodoniowy, heksafluorofosforan (3,5-dimetoksy-4′-nitro[1,1′-bifenyl]-2-yl)fenylojodoniowy. Zgłoszenie dotyczy także sposobu wytwarzania nowych soli jodoniowych, zastosowania nowych soli jodoniowych, nowych kompozytów fotoutwardzalnych przeznaczonych na wypełnienia stomatologiczne, sposobu wytwarzania nowych kompozytów fotoutwardzalnych przeznaczonych na wypełnienia stomatologiczne i zastosowania pochodnych bifenylu.

(9 zastrzeżeń)



wzór (1)



wzór (2A)

A1 (21) **442982** (22) 2022 11 29

(51) *C07D 231/02* (2006.01)
C07D 401/02 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

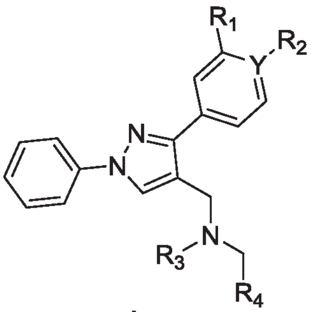
(72) BARTUZI DAMIAN; WRÓBEL TOMASZ M.; TUPIK WOJCIECH; WOŹNIAK SYLWIA; KACZOR AGNIESZKA ANNA; MATOSIUK DARIUSZ

(54) **N-podstawione pochodne 1-(1-fenylo-3-arylo)-1H-pirazol-4-ylo)metanaminy, sposób ich wytwarzania i ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są N-podstawione pochodne 1-(1-fenylo-3-arylo)-1H-pirazol-4-ylo)metanaminy o wzorze ogólnym 1, gdzie Y oznacza CH lub N, R_1 oznacza wodór, R_2 oznacza brak podstawnika, R_3 oznacza wodór, natomiast R_4 oznacza odpowiednio podstawiony N-propylobenzamid, benzo[b]furan, dihydrobenzo[b]furan, metylenodioksobenzen, benzoesanu etylu lub benzoesanu propylu, ich sposób wytwarzania i zastosowanie oraz sposób otrzymywania i zastosowanie N-podstawionych pochodnych 1-(1-fenylo-3-arylo)-1H-pirazol-4-ylo)metanaminy o wzorze ogólnym 1 , gdzie Y oznacza C, CH lub N, R_1 oznacza wodór lub grupę metylową, R_2 oznacza grupę metylową lub brak podstawnika, R_3 oznacza wodór lub grupę metylową, natomiast R_4 oznacza odpowiednio podstawiony dimetylopirazol, metylopirazol, dimetyloimidazo[1,2-a]pirymidynę lub izopropoksybenzen. Związki będące przedmiotem zgłoszenia otrzymuje się na drodze aminowania

redukcyjnego używając pochodnych borowodorku jako reduktora, korzystnie triacetoksyborowodorku sodu, w ilości 1,4 – 2 0 eq, aminy w ilości 1,0 – 1,1 eq, korzystnie w lekkim nadmiarze, zasady, korzystnie trietyloaminy w ilości 1,0 – 1,1 eq (w przypadku użycia aminy w postaci chlorowodorku) oraz wyjściowego aldehydu. Reakcja prowadzi się w środowisku niepolarnego rozpuszczalnika, korzystnie dichloroetanu w stężeniu ok. 0,1 M. Surowy produkt oczyszcza się metodą chromatografii kolumnowej na żelu krzemionkowym stosując jako eluent mieszaninę metanolu w dichlorometanie w zakresie stężeń 2% do 5%. W celu uzyskania formy stałej i poprawy parametrów fizykochemicznych wolne zasady przeprowadza się w postać chlorowodorku, a następnie krystalizuje z polarnego rozpuszczalnika, korzystnie etanolu lub propanolu.

(7 zastrzeżeń)



WZÓR 1

A1 (21) **443018** (22) 2022 12 01

(51) *C07D 405/12* (2006.01)
A61P 25/00 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin;
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA, Santiago de Compostela, ES

(72) KACZOR AGNIESZKA ANNA;
WRÓBEL TOMASZ M.;
GRUDZIŃSKA AGNIESZKA; ZIĘBA AGATA;
STĘPNICKI PIOTR; MATOSIUK DARIUSZ;
CASTRO PÉREZ MARÍA DE LOS ÁNGELES, ES

(54) **Pochodne N-((9-chloro-3,4-dihydro-2H-benzo[b]-[1,4]dioksepin-7-ylo)metylo)-2-(6-fluoro-1H-indol--3-ylo)etano-1-aminy, sposób ich wytwarzania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są pochodne N-((9-chloro-3,4-dihydro-2H-benzo[b][1,4]dioksepin-7-ylo)metylo)-2-(6-fluoro-1H-indol-3-ylo)etano-1-aminy o wzorze ogólnym 1, gdzie R_1 oznacza podstawnik chlorowy lub wodór, natomiast R_2 oznacza podstawnik fluorowy lub wodór. Związki będące przedmiotem zgłoszenia otrzymuje się w reakcji 4-, 5- lub 7-fluorotryptaminy lub tryptaminy z 9-chloro-3,4-dihydro-2H-benzo[b][1,4]dioksepino-7-karbaldehydem; 4-, 5-, 6- lub 7- fluorotryptaminy lub tryptaminy z 3,4-dihydro-2H-benzo[b][1,4]dioksepino-7-karbaldehydem w warunkach bezwodnych, bez dostępu powietrza, prowadząc reakcję w metanolu zawierającym siarczan sodu przez 4 godziny i kontynuując ją przez 12 godzin po dodaniu borowodorku sodu, a otrzymany po ekstrakcji dichlorometanem produkt przekształca się w chlorowodorek, który oczyszcza się za pomocą krystalizacji z etanolu lub mieszaniny etanolu z eterem. Związki będące przedmiotem zgłoszenia są wielocelowymi ligandami monoamin, w szczególności receptorów serotoninowych 5-HT_{1A} i 5-HT_{2A}, mogącymi ze względu na profil receptorowy wykazywać działanie przeciw lękowe, prokognitywne i przeciwdepresyjne korzystne w leczeniu chorób psychicznych, w szczególności depresji.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **442996** (22) 2022 11 30

(51) *C07F 7/21* (2006.01)
C08G 77/38 (2006.01)
C08F 283/12 (2006.01)
A61K 8/89 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) OLEJNIK ANNA; SZTORCH BOGNA;
FRYDRYCH MIŁOSZ; PRZEKOP ROBERT

(54) **Nowe dwufunkcyjne i trójfunkcyjne sferokrzemiany, sposób otrzymywania oraz zastosowanie jako emulgator i czynnik absorbujący promieniowanie UV**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe dwufunkcyjne lub trójfunkcyjne związki krzemoorganiczne, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako emulgator i czynnik absorbujący promieniowanie UV w układach olej-woda.

(3 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 04 25

A1 (21) **445787** (22) 2023 08 15

(51) *C07F 9/06* (2006.01)

(71) TRZMIELEWSKI DOMINIK, Bielsko-Biała

(72) TRZMIELEWSKI DOMINIK

(54) **Nowoczesna metoda wytwarzania halogenków fosfazenowych zawierających grupę aminową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania halogenków fosfoniowych zawierających grupę aminową, przedstawionych wzorem $[(NRR')_3P(NH_2)^+]X^-$, w którym R i R' oznacza aryl albo prostą lub rozgałęzioną grupę alkilową, arylową, perfluoroalkilową (C = 1–20) z zastrzeżeniem iż R może być taką samą grupą jak R', natomiast X oznacza dowolny anion wybrany z grupy obejmującej aniony chlorowca, w tym najpopularniejszy anion chlorkowy charakteryzujący się tym, że stosowane są w niej związki następującego typu: $[Me(NH_3)_{2n}]^{n+}X^-$ noszące nazwę kompleksów metaloamminowych, gdzie Me jest dowolnym metalem z grupy metali przejściowych (grupy 3-12), a X to dowolny anion z wybranych: anion chlorowca, siarczan(VI), węglan, azotan(V), także w postaci wodorosoli-pełniące rolę związków będących źródłem amoniaku w postaci stałej.

(3 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 12 12

A1 (21) **446667** (22) 2023 11 07

(51) *C07H 23/00* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

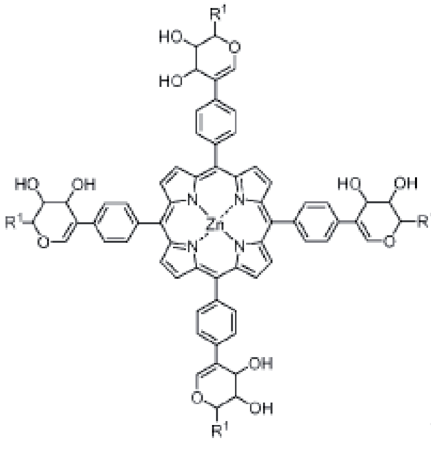
(72) MALINOWSKI MACIEJ;
GODLEWSKI BARTOSZ;
ARAN DARIUSZ

(54) **Glikoporfiryny typu A_4 i sposób ich otrzymywania**

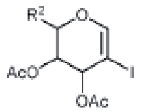
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest glikoporfiryna typu A_4 o ogólnym wzorze 1 oraz sposób jej wytwarzania obejmujący: a) reakcję 5,10,15,20-tetrakis(4-(4,4,5,5-tetrametylo-1,3,2-dioksoborolan-2--ylo)fenylo)porfirynato)cynku(II) z związkiem o wzorze ogólnym 2 w mieszaninie N,N-dimetyloformamidu i toluenu w stosunku objętościowym 1:5, w obecności katalizatora palladowego, ligandu fosfinowego, tlenku srebra (I) i zasady w temperaturze 60 - 80°C, korzystnie w temperaturze 70°C przez 3 - 24 h, korzystnie przez 18 h z otrzymaniem związku o wzorze ogólnym 3; b) reakcję związku o wzorze ogólnym 3 otrzymanego w etapie a) z węglanem metalu, korzystnie węglanem potasu prowadzoną w mieszaninie metanolu i chlorku metylenu w stosunku objętościowym 1:1, w temperaturze

20 - 50°C, korzystnie w temperaturze pokojowej z otrzymaniem glikoporfiryny o wzorze ogólnym 1.

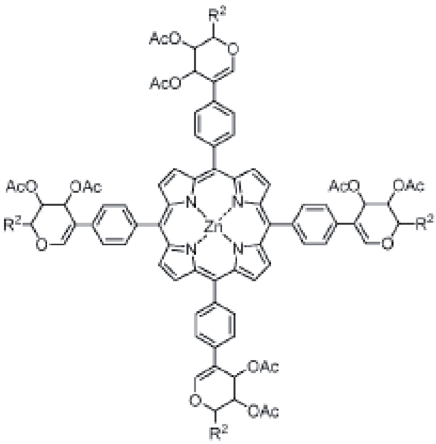
(6 zastrzeżeń)



wzór **1**



wzór **2**



wzór **3**

A1 (21) **442995** (22) 2022 11 30

(51) ***C08G 77/38*** (2006.01)
C08F 283/12 (2006.01)
A61K 8/89 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)

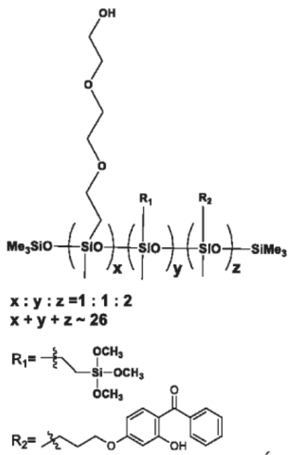
(71) UNIWERSYTET IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU, Poznań

(72) OLEJNIK ANNA; SZTORCH BOGNA; FRYDRYCH MIŁOSZ; PRZEKOP ROBERT

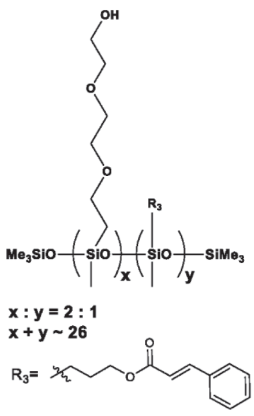
(54) **Nowe dwufunkcyjne i trójfunkcyjne polisiloksany, sposób otrzymywania oraz zastosowanie jako czynnik absorbujący promieniowanie UV i emulgator w układach olej-woda**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe dwufunkcyjne lub trójfunkcyjne polisiloksany, sposób otrzymywania oraz zastosowania jako czynnik absorbujący promieniowanie ultrafioletowe i emulgator w układach olej-woda. Wynalazek dotyczy dwufunkcyjnych lub trójfunkcyjnych pochodnych krzemoorganicznych - polisiloksanów (mających co najmniej jedną grupę funkcyjną absorbującą promieniowanie UV oraz co najmniej jedną grupę hydrofilową), które stanowią składnik emulsji w stężeniu 0,2 - 20 w.w.%, korzystnie 2 - 3 w.w.%. Nowe dwufunkcyjne lub trójfunkcyjne polisiloksany o budowie liniowej z grupami funkcyjnymi sililoetylową i benzofenonową o wzorze 1 lub cynamonianową o wzorze 2 albo eterową i cynamonianową o wzorze 3, gdzie R_1 oznacza grupę sililoetylową, R_2 oznacza grupę benzofenonową oraz R_3 grupę cynamonianową. Sposób ich otrzymywania polega na tym, że w kolbie pod chłodnicą zwrotną umieszcza się substraty: PS1: PWS991 oraz olefiny eter monowinylowy glikoli dietylenowego, winylotrimetoksysilanu oraz 4-alliloksy-2-hydroksybenzofenonu w proporcjach 1:1:2 w przeliczeniu na liczbę moli Si-H użytego polisiloksanu, PS2: PWS991 oraz olefiny okten, winylotrimetoksysilanu, cynamonianu allilu w proporcjach 1:1:2 w przeliczeniu na liczbę moli Si-H użytego polisiloksanu, PS3: PWS991 oraz olefiny eter monowinylowy glikolu dietylenowego oraz 4-alliloksy 2-hydroksybenzofenonu w proporcjach 2:1 w przeliczeniu na liczbę moli Si-H użytego polisiloksanu, po czym do mieszaniny reakcyjnej dodaje się osuszony i oczyszczony toluen jako rozpuszczalnik oraz każdorazowo 10^{-5} eq. Pt/mol Si-H katalizatora Karstedta, dalej układ podgrzewa się do temperatury wrzenia rozpuszczalnika przez 24 - 48 godzin, korzystnie 24 godziny (po uzyskaniu pełnej konwersji substratów i zaniku pasma Si-H), następnie układ chłodzi się do temperatury pokojowej i usuwa się rozpuszczalnik pod obniżonym ciśnieniem do uzyskania gotowego produktu PS1/PS2/PS3.

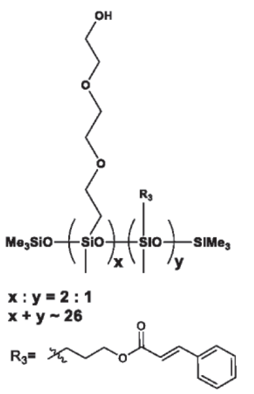
(3 zastrzeżenia)



wzór 1



wzór 2



wzór 3

A1 (21) **445948** (22) 2023 08 30

(51) *C08H 1/06* (2006.01)
C07K 14/78 (2006.01)
C07K 1/36 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU, Toruń

(72) ANTOSIK PAWEŁ; BURLIKOWSKA KATARZYNA; KOZŁOWSKA JUSTYNA; OTROCKA-DOMAGAŁA IWONA; KACZMAREK-SZCZEPAŃSKA BEATA; ZASADA LIDIA

(54) **Sposób otrzymywania liofilizatu kolagenu i glikozaminoglikanów pozyskiwanego ze skóry rybiej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania liofilizatu kolagenu i glikozaminoglikanów pozyskiwanego ze skóry rybiej, który to sposób charakteryzuje się tym, że skórę ryby Salmo salar oczyszcza się, przemywa co najmniej jeden raz i dzieli na części, następnie części skóry umieszcza się w wodnym roztworze NaOH o stężeniu od 0,01 do 5M i pozostawia w roztworze w czasie co najmniej 24h, następnie wyciąga się skóry z roztworu i przemywa co najmniej jeden raz i umieszcza w acetonie, następnie wyciąga się skóry z roztworu i przemywa co najmniej jeden raz i umieszcza w wodnym roztworze kwasu octowego o stężeniu od 0,1 do 5M, następnie wyciąga się skóry z roztworu i w wodnym roztworze NaCl o stężeniu od 0,01 do 5M korzystnie 0,7M kolejno przesącza się roztwór i usuwa nierozpuszczone części skóry, a otrzymany przesącz odwirowuje i dodaje do roztworu kwasu octowego o stężeniu od 0,1 do 5M, następnie dializuje, mrozi i poddaje liofilizacji znanymi sposobami.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **443024** (22) 2022 12 01

(51) *C08L 23/08* (2006.01)
C08L 61/16 (2006.01)
C08L 71/10 (2006.01)
C08K 5/13 (2006.01)
C08K 5/132 (2006.01)
C08K 5/1545 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) LATOS-BRÓZIO MAŁGORZATA; MASEK ANNA; MILCZAREK KATARZYNA

(54) **Kompozycja elastomerowa o podwyższonej odporności na utlenianie oraz zmieniająca barwę podczas starzenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowa o podwyższonej odporności na utlenianie oraz zmieniająca barwę podczas starzenia, zawierająca kauczuk etylenowo-norbornenowy oraz substancję przeciwstarzeniową, która charakteryzuje się tym, że jako substancję przeciwstarzeniową zawiera poli(katechinę) lub poli(naringeninę), w ilości od 0,5 do 1,5 części wagowych na 100 części wagowych kauczuku. Kompozycja zawiera poli(katechinę) lub poli(naringeninę) korzystnie otrzymane metodą polimeryzacji odpowiednio (+)-katechiny lub naringeniny ze związkiem sieciującym w postaci eteru diglicydylowego glicerolu, w obecności L-α lecytyny jako środka powierzchniowo-czynnego, w środowisku cykloheksanu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **447686** (22) 2024 02 01

(51) *C08L 51/06* (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 13/04 (2006.01)
C08J 3/24 (2006.01)
B29D 23/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) LATKO-DURAŁEK PAULINA; SAŁASIŃSKA KAMILA; KOZERA PAULINA; DURAŁEK PAWEŁ; BOCZKOWSKA ANNA; ŁAPKA PIOTR; KUBIŚ MICHAŁ; PIETRAK KAROL; GOLENKO SŁAWOMIR

(54) **Kompozycja polimerowa, sposób wytwarzania i zastosowanie tej kompozycji do wytwarzania materiałów przewodzących ciepło**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowa zawierająca 90,25% (±0,5%) wag. polimeru etylenu szczepionego silanem, 5,0% (±0,5%) wag. syntetycznego grafitu płatkowego, 4,75% (±0,5%) wag. mieszaniny katalizatora i zestawu stabilizatorów, przy czym katalizator stanowi dilaurynian dioktylocyny, a BHT (butylohydroksytoluen) lub BHA (butylowany hydroksyanizol) oraz propionian (3,5-di-tert-butylo-4-hydroksyfenolo)oktadecylowy o stosunku wagowym 1:1. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozycji polimerowej. Innym przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie kompozycji polimerowej według wynalazku do wytwarzania materiałów polimerowych przewodzących ciepło.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **447073** (22) 2023 12 12

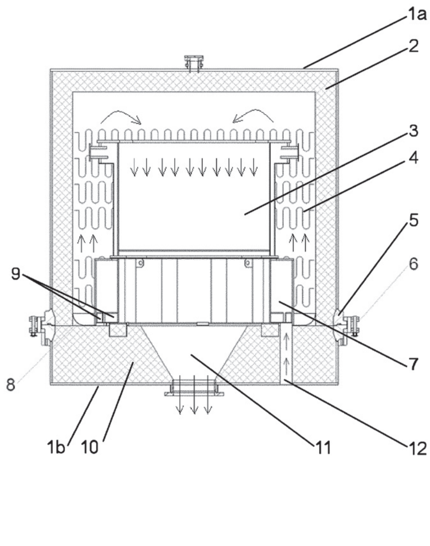
(51) *C21B 13/00* (2006.01)
F27B 5/04 (2006.01)
F27B 5/16 (2006.01)

(71) SECO/WARWICK SPÓŁKA AKCYJNA, Świebodzin

(72) WIECHCZYŃSKI ARTUR; PRZYGOŃSKI TOMASZ; ZIELIŃSKI MACIEJ; PAZDERSKI JONASZ; GALEWSKI PIOTR; JEREMINOWICZ PIOTR; PIECHOWICZ ŁUKASZ; MILISZEWSKI ANDRZEJ; SZYC MARCIN

(54) **Urządzenie do termiczno-gazowej redukcji tlenków metali z użyciem wodoru jako gazu procesowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do bezpośredniej redukcji tlenków metali, zwłaszcza tlenków żelaza (DRI), stanowiące zespół pieca kołpakowego w połączeniu z instalacją technologiczną, w której jako gazu procesowego używa się wodoru (H_2), przy czym instalację tę stanowi zestaw następujących bloków funkcjonalnych: chłodnica gazu procesowego, skraplacz pary wodnej, osuszacz gazu procesowego, zespół filtrów mechanicznych, dmuchawa procesowa, zespół pomp próżniowych, instalacja wyrzutu gazów po procesowych, stacja gazów technologicznych (H_2 i N_2), instalacja wody chłodzącej w obiegu zamkniętym, urządzenie załadowczo-rozładowcze oraz zbiornik kondensatu, z kolei usytuowany pionowo w dwu-częściowej rozłącznej obudowie piec kołpakowy zawiera w swej dolnej części (1b) nieruchomy trzon w izolacji termicznej (10), na którym sytuuje się załadowany wsadem kosz (3) z ażurowym dnem, z kolei pełniąca funkcję ruchomego kołpaka górna część pieca w obudowie (1a), jest wyposażona w umieszczoną wewnętrznie ceramiczną izolację termiczną (2) wraz z systemem



kontroli temperatury procesowej, ponadto w obudowie są usytuowane: zestaw elektrycznych elementów grzejnych (4) dużej mocy oraz instalacja przepływu gazu procesowego (11, 12), przy czym obydwie części obudowy (1a) i (1b), wyposażone w kołnierze stykowe odpowiednio (5), są ze sobą szczelnie połączone, a ponadto pomiędzy trzonem (10), a koszem (3) jest usytuowany torusowy kolektor (7) gazu procesowego z obwodowo-zewnętrznymi dyszami wylotowymi (9), zintegrowany w funkcji z podporą kosza (3), przy czym kolektor (7) jest zasilany gazem procesowym za pośrednictwem kanału dolotowego (12), usytuowanego pozaosiowo w trzonie (10), natomiast w trzonie (10), poniżej kolektora (7), jest osiowo usytuowany kanał wypływowy (11) zużytego gazu procesowego.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **442999** (22) 2022 11 29

(51) *C22C 21/02* (2006.01)
C22C 21/00 (2006.01)

(71) MABO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mierzyn

(72) CIFTCI JAKUB; DEPCZYŃSKI RADOSŁAW; DONDZIAK KRZYSZTOF; FRANCZAK KRYSTIAN; KAWECKI ARTUR; KIESIEWICZ GRZEGORZ; KNYCH TADEUSZ; KORDASZEWSKI SZYMON; KOWAL RADOSŁAW; KOWALCZYK ANDRZEJ; KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; MAMALA ANDRZEJ; PŁONKA BARTŁOMIEJ; RAJDA MAREK; REMSAK KRZYSZTOF; SADZIKOWSKI MICHAŁ; ŚIĘŻOR WOJCIECH; ZDUNEK JOANNA

(54) **Stop aluminium**

(57) Stop aluminium zawierający oprócz aluminium także krzem, żelazo, miedź, mangan, magnez, chrom, cynk i tytan, charakteryzuje się tym, że zawiera wagowo 0,8% - 0,9% krzemu, 0,3% żelaza, 0,6% - 0,75% manganu, 0,6% - 0,8% magnezu i 0,1% cynku. Stop aluminium zawierający oprócz aluminium także krzem, żelazo, miedź, mangan, magnez, chrom, cynk, tytan i cyrkon, charakteryzuje się tym, że zawiera wagowo 1,2% - 1,35% krzemu, 0,3% żelaza, 0,65% - 0,8% manganu, 1,0% - 1,2% magnezu, 0,1% cynku i 0,1% - 0,18% cyrkonu.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ D

WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) **442964** (22) 2022 11 28

(51) *D21J 3/00* (2006.01)
D21J 1/00 (2006.01)
D21H 21/34 (2006.01)
D21H 17/63 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)
C09K 21/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) MAZELA BARTŁOMIEJ; GRZEŚKOWIAK WOJCIECH; PERDOCH WALDEMAR

(54) **Metoda wytwarzania płytowego kompozytu z wykorzystaniem celulozy i cząstek węglowych o zwiększonej ognioodporności**

(57) Metoda wytwarzania płytowego kompozytu z wykorzystaniem celulozy i cząstek węglowych o zwiększonej ognioodporności polega na tym, że dysperguje się w wodzie cząstki bogate w węgiel pierwiastkowy, tj. o zawartości węgla >90%, wybrane spośród grafitu ekspandującego (EG) i nanorurek węglowych (CNT), w stosunkach wagowych w zakresie od 0,2:1 do 1:0,2 w układzie wodnym, stosunek wagowy cząstek węglowych do wody wynosi od 1:1 do 100:1; wytwarza się pulpę celulozową o stężeniu 1% - 25% w wodzie; wprowadza się do pulpy celulozowej zdyspergowaną zawiesinę cząstek węglowych; formuje się kompozyt na maszynie papierniczej; suszy i prasuje się kompozyt, przy czym dyspersję EG/CNT utrzymuje się w wodzie przez okres 24 godzin, a następnie uzyskaną dyspersję cząstek homogenizuje się w czasie 30 - 45 s za pomocą homogenizatora o prędkości obrotowej od 400 do 4000 obr/min, aż do uzyskania homogenicznej dyspersji wodnej i homogeniczną dyspersję cząstek dodaje się do wytworzonej równolegle pulpy celulozowej w ilości 1% -75% wagowych w stosunku do całkowitej masy wyrobu i domiela się mieszaninę w czasie 10 s w rafinerze, a pulpę celulozową wytwarza się tak, że celulozę, w postaci arkuszy wstępnie rozdrabnia się na cząstki wielkości 1 - 4 cm^2, moczy przez 24 godziny w dejonizowanej wodzie, stosunek wagowy celulozy do wody wynosi 1:10, a po 24 godzinach celulozę rozwłóknia się w rozwłókniaczu i dodaje się wodę, aż do uzyskania łącznego stosunku celulozy do wody na poziomie 1:50, po czym jednorodną pulpę przenosi się do aparatu formującego arkusze i rozcieńcza wodą do stężenia masy w zakresie od 2% - 20% i formuje się arkusze celulozowo-węglowe.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **443008** (22) 2022 11 30

(51) *E02D 17/20* (2006.01)
E02B 3/12 (2006.01)
E01C 5/22 (2006.01)

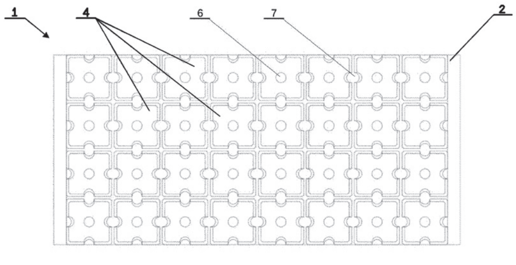
(71) TANDEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żagań

(72) JUNG HENRYK; SOKOŁOWSKI WOJCIECH

(54) **Prefabrykowany podkład do zabezpieczania terenu, w szczególności skarp, nasypów i koryt rzek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest prefabrykowany podkład (1) do zabezpieczania terenu, w szczególności skarp, nasypów i koryt rzek. Prefabrykowany podkład (1) zawiera co najmniej jeden arkusz materiału syntetycznego (2) oraz część betonową. Arkusz materiału syntetycznego (2) tworzy podkład, który jest połączony z częścią betonową. Ponadto, arkusz materiału syntetycznego (2) jest integralnie połączony z częścią betonową utworzoną przez pojedyncze i niepołączone ze sobą modułowe elementy betonowe (4).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **443889** (22) 2023 02 25

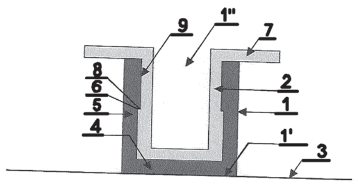
(51) *E04F 13/06* (2006.01)
E04F 19/02 (2006.01)
E04G 21/18 (2006.01)

(71) MAZUREK BOGUSŁAW, Lublin
(72) MAZUREK BOGUSŁAW

(54) **Przegroda tynkarska okładziny elewacyjnej**

(57) Zgłoszenie rozwiązuje problem uzyskania rozwiązania pozwalającego na zamocowanie przegrody tynkarskiej wytworzonej o optymalnych parametrach szczelności, bezpośrednio na warstwie bazowej okładziny termicznej kiedy tynk strukturalny jest granulacji do 0,6 mm lub bezpośrednio na okładzinie termicznej kiedy uziarnienie tynku jest powyżej 0,6 mm. Przegroda tynkarska okładziny elewacyjnej, charakteryzuje się tym, że ma osadczy element nośny (1) o zarysie zbliżonym do litery „U" w przekroju poprzecznym zamocowany trwale podstawą (1') na siatce (3) tynkarskiej wytworzonej z włókna szklanego, a we wnęce (1") elementu nośnego (1) ma osadzony segment stabilizujący (2). Osadczy element nośny (1) ma ścianki boczne (5) wyposażone na wewnętrznej powierzchni w zaczepowe wręby (6), natomiast segment stabilizujący (2) wyposażony jest w obszarze górnych obrzeży w boczne skrzydełka (7) oraz występy zatrzaskowe (8) usytuowane na zewnętrznej powierzchni ścianek bocznych (9) odpowiednio względem zaczepowych wrębów (6) osadczego elementu nośnego (1).

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 01 29

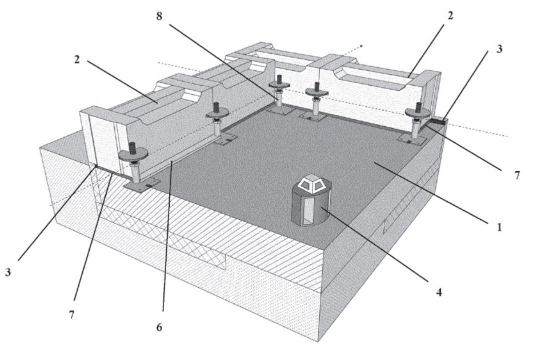
A1 (21) **443011** (22) 2022 11 30

(51) *E04G 21/18* (2006.01)
G01C 9/00 (2006.01)

(71) DOM 3E REALIZACJE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) BOLIMOWSKI PATRYK ADAM; LEWANDOWSKI DARIUSZ; KOLMUS KATARZYNA; BUDNIK PIOTR; KĘPSKI MICHAŁ

(54) **Sposób wykonania w konstrukcji budowlanej poziomej warstwy modułowych elementów budowlanych oraz zestaw do wykonania w konstrukcji budowlanej poziomej warstwy modułowych elementów budowlanych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykonania w konstrukcji budowlanej poziomej warstwy modułowych elementów budowlanych, z wykorzystaniem wsporników podtrzymujących o regulowanej nastawnej wysokości oraz zestaw do wykonania w konstrukcji budowlanej poziomej warstwy modułowych elementów budowlanych, zawierający wspornik ze śrubą współpracującą z nakrętką, charakteryzujący się tym, że zestaw tworzą wsporniki podtrzymujące (5) w liczbie wynikającej z kształtu i długości modułowych elementów budowlanych (2) i przebiegu ścian zewnętrznych i wewnętrznych w obrębie budynku, wsporniki podtrzymujące narożnikowe (8) w liczbie równej ilości narożników wewnętrznych wynikających z przebiegu ścian zewnętrznych i wewnętrznych w obrębie budynku oraz dystans (6).



(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **446825** (22) 2021 06 15

(51) *E21B 23/06* (2006.01)
E21B 33/12 (2006.01)
E21B 33/124 (2006.01)
E21B 33/128 (2006.01)

(31) 17/340,984 (32) 2021 06 07 (33) US

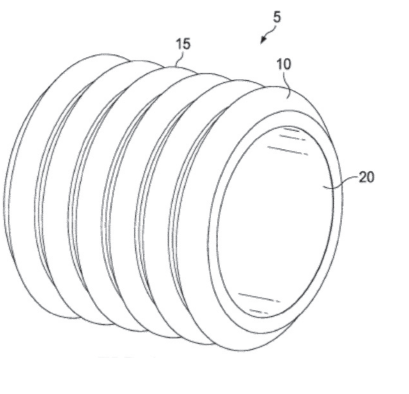
(86) 2021 06 15 PCT/US2021/037318
(87) 2022 12 15 WO22/260685

(71) HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., Houston, US
(72) OON PENG HOOI, SG; LOH CHEE SING KELVIN, SG

(54) **Urządzenie pakujące składane powłoki do uszczelniania metal-metal**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest urządzenie pakujące składane powłoki i sposoby użycia. Przykładowy sposób polega na wprowadzeniu urządzenia pakującego składane powłoki do odwiertu; przy czym urządzenie pakujące składane powłoki obejmuje składaną pustą w środku metalową powłokę. Sposób zawiera ponadto składanie składanej pustej w środku metalowej powłoki przez ściskanie osiowo składanej pustej w środku metalowej powłoki w celu promieniowego rozszerzenia składanej pustej w środku metalowej powłoki, przy czym składana pusta w środku metalowa powłoka jest składana, aż część składanej pustej w środku metalowej powłoki zetknie się z sąsiednią powierzchnią, izolując w ten sposób strefę.

(20 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **446280** (22) 2023 09 30

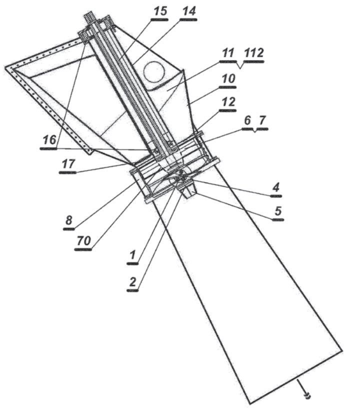
(51) *F03B 15/14* (2006.01)
F03B 3/06 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWY I EKSPLOATACJI ELEKTROWNI WODNYCH WODEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowa Sól
(72) KRZEMIANOWSKI ZBIGNIEW; WĘGIEL TOMASZ; WAWRZYKOWSKI KONRAD; LISZKA DAMIAN

(54) **Sposób regulowania ruchu turbiny wodnej semi-Kaplana oraz turbina wodna semi-Kaplana**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób regulowania ruchu turbiny wodnej semi-Kaplana oraz przedstawiona na rysunku turbina wodna semi-Kaplana. Sposób regulowania ruchu turbiny wodnej semi-Kaplana przez komputer, w której zmienia się kąty ustawienia łopatek wirnika śmigłowego zamocowanych obrotowo w gniazdach wirnika, polega na przesyłaniu wartości sygnałów z czujników i analizie parametrów pracy przy zadanej kombinatoryce ustawienia łopatek przez komputer, z którego sygnały przesyła się do modułów układu wykonawczego, charakteryzuje się tym, że wartości sygnałów: kąta ustawienia łopatek wirnika, kątów jednostkowego ustawienia każdej łopatki kierownicy, prędkości obrotowej wału, mocy elektrycznej generatora i ciśnienia z przetworników ciśnienia zlokalizowanych promieniowo na obwodzie kierownicy, oczyszcza się, po czym z tablicy parametrów nominalnych dla porównywalnego punktu pracy turbiny pobiera się odpowiadające zmierzonym sygnałom wartości nominalne parametrów turbiny o mocy mechanicznej teoretycznie możliwej do uzyskania z tablicy charakterystyki eksploatacyjnej turbiny, przetwarza się i przesyła się sygnały regulacyjne do modułu napędu każdej z łopatek kierowniczych osobno.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 01 17

A1 (21) **442987** (22) 2022 11 29

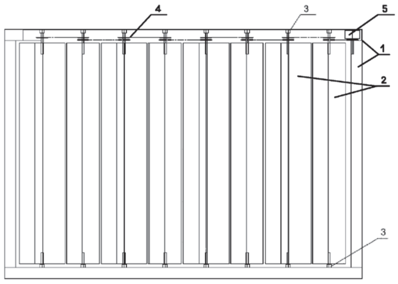
(51) *F03D 9/30* (2016.01)
E04H 17/00 (2006.01)
E04H 17/14 (2006.01)
E04H 17/16 (2006.01)
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 3/00 (2006.01)

(71) POMAR ENERGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bytom
(72) GRZYB RYSZARD; PODGÓRNY TOMASZ

(54) **Panel z turbinami wiatrowymi, w szczególności panel ogrodzeniowy**

(57) Panel z turbinami wiatrowymi (2), w szczególności panel ogrodzeniowy, zawiera korpus w postaci ramy (1) wyznaczonej przez poziome belki i pionowe belki. W wybranych naprzeciwległych belkach osadzone są obrotowo zespoły turbin (2), które są połączone ze sobą układem (4) przenoszącym moment obrotowy turbin (2) do generatora prądowego (5). Każda turbina (2) zawiera co najmniej dwie łopatki przebiegające na wysokości H turbiny (2), a każda z tych łopatek zawiera dwa łukowe w przekroju poprzecznym skrzydła połączone ze sobą mostkiem środkowym w postaci odcinka profilu o kształcie odpowiadającym zewnętrznemu zarysowi osi turbiny (2), za pośrednictwem którego to mostka środkowego łopatka mocowana jest do osi turbiny (2). Skrzydła wszystkich łopatek są równomiernie rozlokowane wokół osi turbiny (2). Turbiny (2) mogą być usytuowane jedna obok drugiej, albo w dwóch rzędach, korzystnie z kątowym przesunięciem łopatek względem sąsiedniej turbiny.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **442998** (22) 2022 11 29

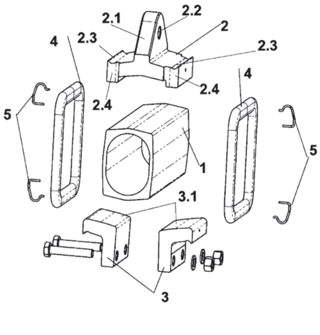
(51) *F16B 2/02* (2006.01)
F16B 2/06 (2006.01)
F16B 2/20 (2006.01)
F16B 2/24 (2006.01)

(71) MABO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mierzyn
(72) CIFTCI JAKUB; DEPCZYŃSKI RADOSŁAW; DONDZIAK KRZYSZTOF; FRANCZAK KRYSTIAN; KAWECKI ARTUR; KIESIEWICZ GRZEGORZ; KNYCH TADEUSZ; KORDASZEWSKI SZYMON; KOWAL RADOSŁAW; KOWALCZYK ANDRZEJ; KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; MAMALA ANDRZEJ; PŁONKA BARTŁOMIEJ; RAJDA MAREK; REMSAK KRZYSZTOF; SADZIKOWSKI MICHAŁ; ŚIĘŻOR WOJCIECH; ZDUNEK JOANNA

(54) **Zaczep do profilu**

(57) Zaczep do profilu zbudowany ze szczęk i klamer charakteryzuje się tym, że szczęka (2) ma pionowe podwieszenie (2.1) z co najmniej jednym poprzecznym otworem (2.2) oraz symetrycznie po obu stronach podwieszenia (2.1) ma wypusty (2.4), które w części górnej powierzchni mają na całej długości wklęśnięcie (2.3) oraz w części dolnej na całej długości mają płaszczyzny ułożone względem siebie pod kątem alfa oraz płaszczyzny ułożone pod kątem beta względem osi podłużnej podwieszenia (2.1), przy czym klamry (4) o kształcie zbliżonym do prostokąta zawieszone we wklęśnięciach (2.3) wypustów (2.4) umieszczone symetrycznie po obu stronach profilu (1) zawieszone są w wklęśnięciach szczęk (3), przy czym szczęki (3) kształtem zbliżone do litery L, ułożone są względem siebie naprzeciwlegle płaszczyznami zawierającymi co najmniej jeden otwór, oraz każda płaszczyzna jest pod kątem gamma względem płaszczyzny (3.1). Kąt alfa mieści się w przedziale od 1 do 17 stopni kątowych, kąt beta mieści się w przedziale od 1 do 4,2 stopni kątowych, wklęśnięcie (2.3) ma promień równy promieniowi średnicy przekroju poprzecznego klamry (4), szczęka (2) na zewnętrznej stronie ma otwór, w którym umieszczone jest zakończenie spinki (5), obejmującej klamrę (4), a kąt gamma mieści się w przedziale od 1 do 3 stopni kątowych.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **445025** (22) 2023 05 29

(51) ***F16F 7/10*** (2006.01)
F16F 7/104 (2006.01)
F16F 7/116 (2006.01)
F16F 9/504 (2006.01)
F16F 15/04 (2006.01)

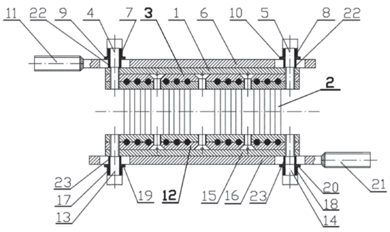
(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) FERDEK URSZULA; PRĄCIK MICHAŁ;
STAŚKIEWICZ ANTONI

(54) **Wibroizolator linowy kombinowany**

(57) Wibroizolator linowy kombinowany zawierający wibroizolator linowy, charakteryzuje się tym, że z co najmniej jedną listwą (3, 12) wibroizolatora linowego (2) połączony jest przynajmniej jeden moduł tarcia suchego.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **447479** (22) 2024 01 08

(51) ***F16L 55/04*** (2006.01)
F16F 9/346 (2006.01)
F16K 47/02 (2006.01)
F16K 15/00 (2006.01)

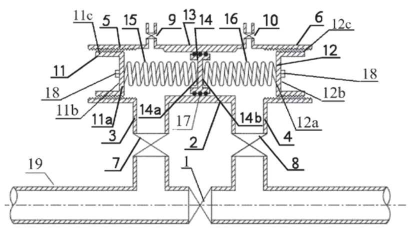
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KODURA APOLONIUSZ; KUBRAK MICHAŁ

(54) **Dynamiczny tłumik**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dynamiczny tłumik, zawierający korpus, co najmniej jeden króciec, co najmniej jeden zawór odcinający oraz co najmniej jeden zawór odpowietrzający, który charakteryzuje się tym, że korpus (2) mający w przekroju poprzecznym kształt rurowy, zawiera pierwszy króciec (3) znajdujący się w pobliżu pierwszego końca (5) korpusu (2) i drugi króciec (4) znajdujący się w pobliżu drugiego końca (6) korpusu (2), przy czym pierwszy króciec (3) i drugi króciec (4) są prostopadłe do osi wzdłużnej korpusu (2) oraz wyposażone są w pierwszy zawór odcinający (7) i drugi zawór odcinający (8). Po przeciwnej stronie pierwszego króćca (3) na korpusie (2) zamocowany jest pierwszy zawór odpowietrzający (9), a po przeciwnej stronie drugiego króćca (4) na korpusie (2) zamocowany jest drugi zawór odpowietrzający (10). Z kolei pierwszy koniec (5) korpusu (2) zaślepiony jest pierwszą pokrywą (11) oraz drugi koniec (6) korpusu (2) zaślepiony jest drugą pokrywą (12). Wewnątrz korpusu (2) w jego środkowej części (13) osadzony jest suwliwie tłok (14), przy czym tłok (14) jest obustronnie podparty elementami sprężystymi (15, 16), gdzie pierwszy element sprężysty (15) jest zmocowany pomiędzy pierwszą powierzchnią (11a) pierwszej pokrywy (11), a pierwszą powierzchnią (14a) tłoka (14), zaś drugi element sprężysty (16) pomiędzy pierwszą powierzchnią (12a) drugiej pokrywy (12), a drugą powierzchnią (14b) tłoka (14).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **446149** (22) 2023 09 19

(51) ***F24B 1/02*** (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

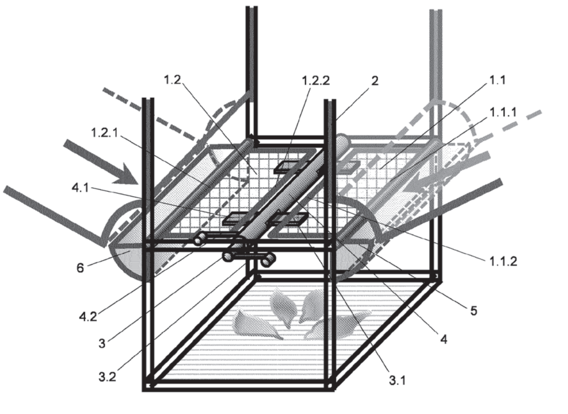
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD;
CZECHOWSKA-KOSACKA ANETA; POŁEDNIK ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do dostarczania paliwa stałego do komory spalania, zwłaszcza w piecu albo kotle**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do dostarczania paliwa stałego do komory spalania, zwłaszcza w piecu albo kotle, posiadające ramę i płyty. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyt (1.1.1, 1.2.1), z których każda zamocowana jest obrotowo pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) do jednej z dwóch przeciwległych bocznych ścian ramy (2). Pierwsza płyta (1.1) swoim przeciwległym drugim bokiem (1.1.2) wsparta jest na wypuście (3.1) zamocowanym do powierzchni bocznej wewnętrznej osi (3) osadzonej w środkowej części ramy (2) i ułożonej równolegle do drugiego boku (1.1.2) pierwszej płyty (1.1) oraz do drugiego boku (1.2.2) drugiej płyty (1.2). Druga płyta (1.2) swoim przeciwległym drugim bokiem (1.2.2) wsparta jest na wypuście (4.1) zamocowanym do powierzchni bocznej zewnętrznej osi (4) w kształcie tulei osadzonej współosiowo na wewnętrznej osi (3). Każda z osi (3, 4) posiada niezależny mechanizm sterowania jej kątem obrotu. Boczna ściana ramy (2) od strony pierwszego boku (1.1.1, 1.2.1) płyt (1.1, 1.2) jest zabudowana, a w zabudowie nad pierwszym bokiem (1.1.1, 1,2.1) płyt (1.1, 1.2) znajduje się otwór dostarczania paliwa. Do każdej z płyt (1.1, 1.2) w miejscu jej zamocowania do bocznej ściany ramy (2) po jej zewnętrznej stronie zamocowany jest sztywno nabierak (5, 6), którego powierzchnia nabierająca usytuowana jest równolegle do powierzchni płyty (1.1, 1.2).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **446150** (22) 2023 09 19

(51) ***F24B 1/02*** (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

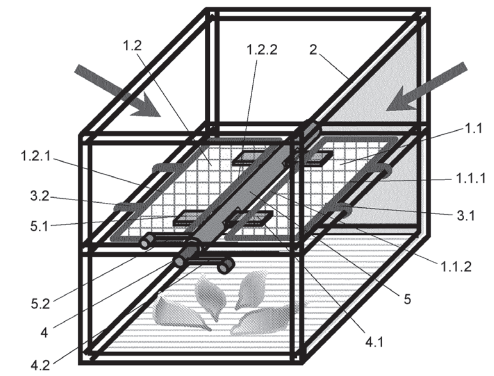
(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD;
CZECHOWSKA-KOSACKA ANETA; POŁEDNIK ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do dostarczania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do dostarczania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę i płyty. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyt (1.1, 1.2), z których każda zamocowana jest pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) do jednej z dwóch przeciwległych bocznych ścian ramy (2) za pomocą zawiasu (3.1, 3.2). Pierwsza płyta (1.1) swoim przeciwległym drugim bokiem (1.1.2) wsparta jest na wypuście (4.1) zamocowanym do powierzchni bocznej wewnętrznej osi (4) osadzonej w środkowej części ramy (2) i ułożonej równolegle do drugiego boku (1.1.2) pierwszej

płyty (1.1) oraz do drugiego boku (1.2.2) drugiej płyty (1.2). Druga płyta (1.2) swoim przeciwległym drugim bokiem (1.2.2) wsparta jest na wypuście (5.1) zamocowanym do powierzchni bocznej zewnętrznej osi (5) w kształcie tulei osadzonej współosiowo na wewnętrznej osi (4). Każda z osi (4, 5) posiada niezależne sterowanie jej kątem obrotu.

(5 zastrzeżeń)



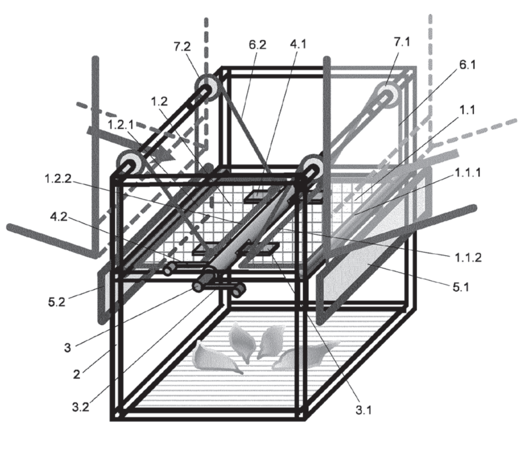
A1 (21) **446151** (22) 2023 09 19

(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD; PIOTROWICZ ADAM; POŁEDNIK JERZY

(54) **Urządzenie do regulowanego podawania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do regulowanego podawania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę i płyty. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyt (1.1, 1,2), z których każda zamocowana jest obrotowo pierwszym bokiem (1.1.1, 1,2.1) do jednej z dwóch przeciwległych bocznych ściany ramy (2). Pierwsza płyta (1.1) swoim przeciwległym drugim bokiem (1.1.2) wsparta jest na wypuście (3.1) zamocowanym do powierzchni bocznej wewnętrznej osi (3) osadzonej w środkowej części ramy (2) i ułożonej równolegle do drugiego boku (1.1.2) pierwszej płyty (1.1) oraz do drugiego boku (1.2.2) drugiej płyty (1.2). Druga płyta (1.2) swoim przeciwległym drugim bokiem (1.2.2) wsparta jest na wypuście (4.1) zamocowanym do powierzchni bocznej zewnętrznej osi (4) w kształcie tulei osadzonej współosiowo na wewnętrznej osi (3). Każda z osi (3, 4) posiada niezależny mechanizm sterowania jej kątem obrotu. Boczna ściana ramy (2) od strony pierwszego boku (1.1.1, 1.2.1) płyt (1.1, 1.2) jest zabudowana, a w zabudowie nad pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) płyt (1.1, 1.2) znajduje się otwór dostarczania paliwa. Równolegle do bocznej ściany ramy (2) od strony pierwszego boku (1.1.1, 1.2.1) płyt (1.1, 1.2), pod albo nad otworem dostarczania paliwa zamocowana jest zasuwa (5.1, 5.2), do której górnej



krawędzi zaczepione jest pierwszym końcem cięgno (6.1, 6.2), które przełożone jest przez rolkę (7.1, 7.2) zamocowaną do ramy (2) powyżej otworu dostarczania paliwa i cięgno (6.1, 6.2) zamocowane jest drugim końcem do drugiego boku (1.1.2, 1.2.2) płyt (1.1, 1.2).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **446152** (22) 2023 09 19

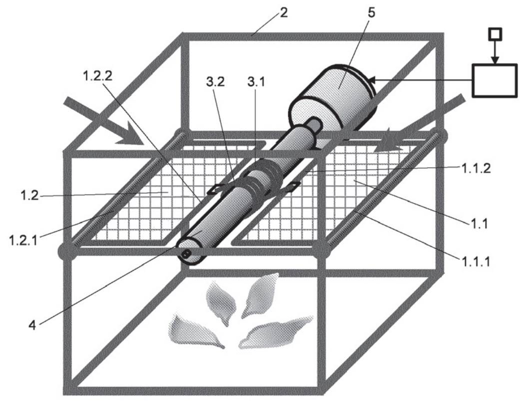
(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) NOWICKI MACIEJ; POŁEDNIK BERNARD; PIOTROWICZ ADAM; POŁEDNIK JERZY

(54) **Urządzenie do podawania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do podawania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę i płyty. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyt (1.1, 1.2), z których każda zamocowana jest obrotowo pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) do jednej z dwóch przeciwległych bocznych ściany ramy (2). Do przeciwległego drugiego boku (1.1.2, 1.2.2) każdej płyty (1.1, 1.2) zaczepiony jest pierwszy koniec osobnego cięgna (3.1 3.2), które nawinięte i zamocowane jest drugim końcem do osi (4) osadzonej w środkowej części ramy (2) i ułożonej równolegle do drugiego boku (1.1.2) pierwszej płyty (1.1) oraz do drugiego boku (1.2.2) drugiej płyty (1.2). Oś (4) posiada mechanizm sterowania jej kątem obrotu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446153** (22) 2023 09 19

(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

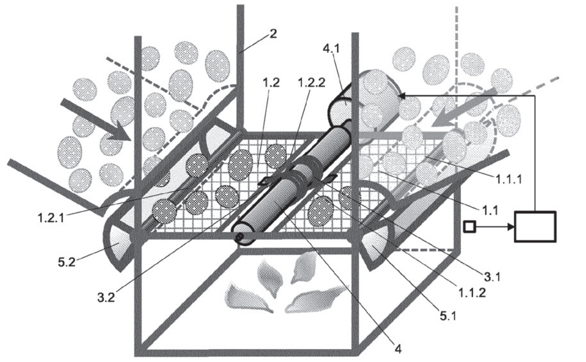
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; GUZ ŁUKASZ; POŁEDNIK JERZY

(54) **Urządzenie do sterowanego dozowania paliwa stałego do komory spalania w piecu albo kotle**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do sterowanego dozowania paliwa stałego do komory spalania w piecu albo kotle posiadające ramę i płyty. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyt (1.1, 1.2), z których każda zamocowana jest obrotowo pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) do jednej z dwóch przeciwległych bocznych ścian ramy (2). Do przeciwległego drugiego boku (1.1.2, 1.2.2) każdej z płyt (1.1, 1.2) zaczepiony jest pierwszy koniec osobnego cięgna (3.1, 3.2), które nawinięte i zamocowane jest drugim końcem do osi (4) osadzonej w środkowej części ramy (2) i ułożonej równolegle do drugiego boku (1.1.2) pierwszej płyty (1.1) oraz do drugiego boku (1.2.2) drugiej płyty (1.2). Oś (4) posiada mechanizm sterowania jej kątem obrotu. Boczne ściany ramy (2) od strony pierwszych boków (1.1.1, 1.2.1) płyt (1.1, 1.2) są zabudowane. W zabudowie nad

pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) każdej z płyt (1.1, 1.2) znajduje się otwór dostarczania paliwa. Do płyt (1.1, 1.2) w miejscu ich zamocowania do bocznych ścian ramy (2) po ich zewnętrznej stronie zamontowane są sztywno klapy (5.1, 5.2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446154** (22) 2023 09 19

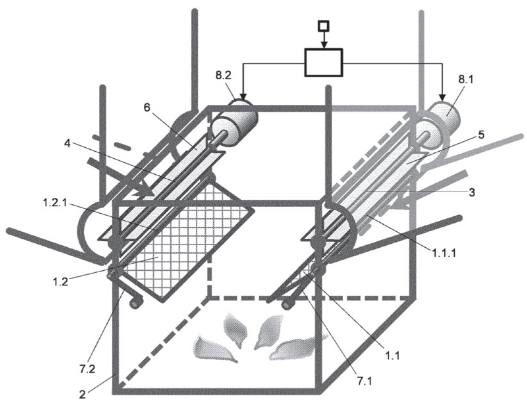
(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; GUZ ŁUKASZ; POŁEDNIK JERZY

(54) **Urządzenie do regulowanego dostarczania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do regulowanego dostarczania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę i płytę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyty (1.1, 1.2) zamocowanej uchylnie bokiem (1.1.1, 1.2.1) do bocznej ściany ramy (2). Do tego boku (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) zamocowany jest mechanizm regulacji kąta uchylenia płyty (1.1, 1.2). Boczna ściana ramy (2) od strony zamocowanego boku (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) jest zabudowana, a w zabudowie nad zamocowanym bokiem (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) znajduje się otwór dostarczania paliwa. W ramie (2) równolegle do otworu dostarczania paliwa osadzony jest wał (3, 4) z zamocowanymi do niego łopatami (5, 6) podającymi. Wał (3, 4) połączony jest z mechanizmem jego obrotu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446155** (22) 2023 09 19

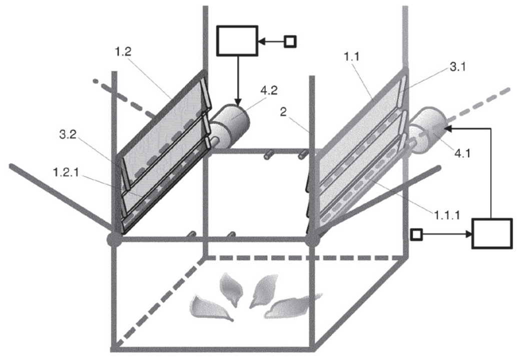
(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; DUDZIŃSKA MARZENNA; POŁEDNIK ALEKSANDRA

(54) **Urządzenie do podawania paliwa stałego do komory spalania, zwłaszcza w piecu albo kotle**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do rozpalania paliwa stałego w piecu posiadające podawania paliwa stałego do komory spalania, zwłaszcza w piecu albo kotle, posiadające ramę i płytę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyty (1.1, 1.2) zamocowanej uchylnie bokiem (1.1.1, 1.2.1) do bocznej ściany ramy (2). Do boku (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) zamocowany jest mechanizm regulacji kąta jej uchylenia. W płycie (1.1, 1.2) zamontowana jest uchylnie lamela (3.1, 3.2). Boczna ściana ramy (2) od strony zamocowanego boku (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) jest zabudowana, a w zabudowie nad zamocowanym bokiem (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1,2) znajduje się otwór dostarczania paliwa.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **446156** (22) 2023 09 19

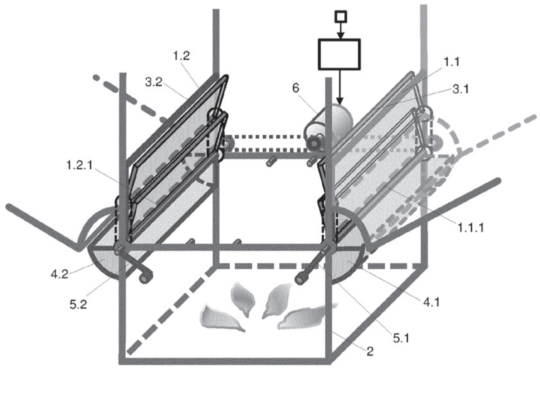
(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; SIUTA-OLCHA ALICJA; POŁEDNIK ALEKSANDRA

(54) **Urządzenie do dozowania paliwa stałego do komory spalania, zwłaszcza w piecu albo kotle**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do dozowania paliwa stałego do komory spalania, zwłaszcza w piecu albo kotle posiadające ramę i płytę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyty (1.1, 1.2) zamocowanej uchylnie bokiem (1.1.1, 1.2.1) do bocznej ściany ramy (2). Do boku (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1,2) zamocowany jest mechanizm regulacji kąta jej uchylenia. W płycie (1.1, 1.2) zamontowana jest uchylnie lamela (3.1, 3.2). Boczna ściana ramy (2) od strony zamocowanego boku (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) jest zabudowana, a w zabudowie nad zamocowanym bokiem (1.1.1, 1.2.1) płyty (1.1, 1.2) znajduje się otwór dostarczania paliwa. Do płyty (1.1, 1.2) w miejscu jej zamocowania do bocznej ściany ramy (2) po jej zewnętrznej stronie zamontowany jest sztywno nabierak (4.1, 4.2), którego powierzchnia nabierająca usytuowana jest równolegle do powierzchni płyty (1.1, 1.2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446157** (22) 2023 09 19

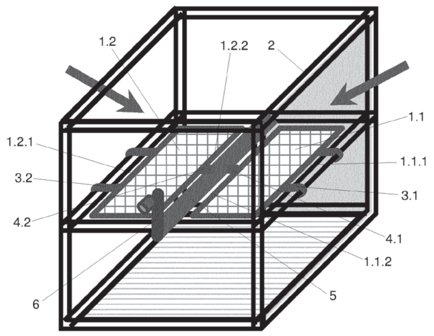
(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; SIUTA-OLCHA ALICJA; POŁEDNIK ALEKSANDRA

(54) **Urządzenie do dozowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do dozowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę i płyty. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z płyt (1.1, 1.2), z których każda zamocowana jest pierwszym bokiem (1.1.1, 1.2.1) do jednej z dwóch przeciwległych bocznych ścian ramy (2) za pomocą zawiasu (3.1, 3.2). Przeciwległy drugi bok (1.1.2, 1.2.2) każdej z płyt (1.1, 1.2) swoim wypustem (4.1, 4.2) oparty jest o oś (5) osadzoną w środkowej części ramy (2) i ułożoną równolegle do drugich boków (1.1.2, 1.2.2) płyt (1.1, 1.2). Oś (5) na wysokości każdego z wypustów (4.1, 4.2) posiada ścięcie i oś (5) połączona jest z mechanizmem sterowania jej kątem obrotu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **446158** (22) 2023 09 19

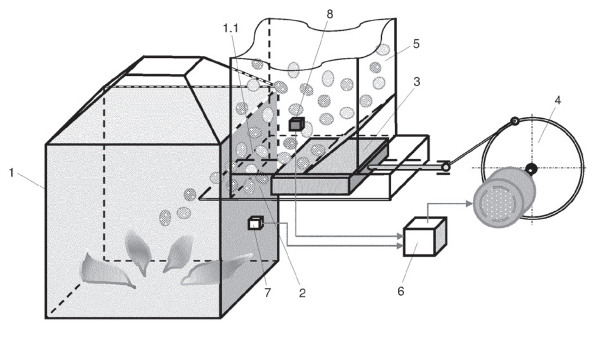
(51) *F24B 1/02* (2006.01)
F24H 9/18 (2022.01)
F23B 40/02 (2006.01)
F23K 3/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
(72) POŁEDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ; DUDZIŃSKA MARZENNA; POŁEDNIK ALEKSANDRA

(54) **Urządzenie do regulowanego dozowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do regulowanego dozowania paliwa stałego do paleniska pieca albo kotła posiadające ramę. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z ramy (1) z zabudowaną ścianą z otworem (1.1) łączącym ją z komorą (2) dostarczania paliwa, w której znajduje się tłok (3) połączony z napędem (4). Komora (2) dostarczania paliwa połączona jest ze znajdującym się nad nią zbiornikiem paliwa (5).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **443038** (22) 2022 12 02

(51) *F24F 6/02* (2006.01)
A01G 9/24 (2006.01)

(71) SZCZEPANIAK STANISŁAW, Kielce;
SZCZEPANIAK REMIGIUSZ, Kielce;
SZCZEPANIAK DOMINIKA, Kielce;
SZCZEPANIAK MONIKA, Kielce;
SZCZEPANIAK ELWIRA, Kielce;
SZCZEPANIAK MAŁGORZATA, Kielce
(72) SZCZEPANIAK STANISŁAW; SZCZEPANIAK REMIGIUSZ; SZCZEPANIAK DOMINIKA; SZCZEPANIAK MONIKA; SZCZEPANIAK ELWIRA; SZCZEPANIAK MAŁGORZATA

(54) **Sposób wspomagania instalacji grzewczych w rozprowadzaniu ciepła w pomieszczeniach zamkniętych**

(57) Sposób wspomagania instalacji grzewczych w rozprowadzaniu ciepła w pomieszczeniach zamkniętych z wykorzystaniem parującej cieczy w otwartym odpornym na korozję pojemniku, który to pojemnik umieszczony jest w pobliżu źródła ciepła, charakteryzuje się tym, że otwarty pojemnik wypełnia się wodnym roztworem zawierającym w swoim składzie 0,01 do 100 g soli na litr wody, dodatki zawierające mikroelementy korzystne dla zdrowia w ilości 10 g/litr wody albo dodatki korzystne dla rozwoju roślin w ilości 200 g/litr wody, a następnie nad tak przygotowanym roztworem umieszcza się materiał chłonny, zdolny do nasiąkania i utrzymania wytrącających się na nim kryształków soli, który zanurza się częściowo w roztworze, po czym z osadzających się kryształków soli permanentnie odparowuje dicząsteczkowa woda.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **444003** (22) 2023 03 07

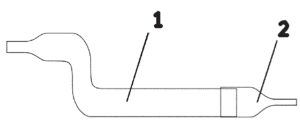
(51) *F27B 5/04* (2006.01)
F27B 5/06 (2006.01)
C21D 1/74 (2006.01)

(71) INSTYTUT FIZYKI JĄDROWEJ IM. HENRYKA NIEWODNICZAŃSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków
(72) LASKOWSKI ŁUKASZ; LASKOWSKA MAGDALENA

(54) **Osprzęt do obróbki cieplnej materiałów w atmosferze gazu, zwłaszcza w piecu muflowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osprzęt do obróbki cieplnej materiałów w atmosferze gazu, zwłaszcza w piecu muflowym, który ma postać przelotowej rury (1) wygiętej w kształt litery Z, której górna pozioma część ma odcinek wlotowy o średnicy nie mniej niż dwukrotnie mniejszej od średnicy rury (1), a dolna pozioma część rury (1) stanowi komorę reakcyjną i zaopatrzona jest na końcu w nasadkę (2) mającą odcinek wylotowy o średnicy mniejszej niż średnica odcinka wlotowego rury (1). Odcinek wlotowy rury (1) osadzony jest w otworze dolotowym gazu a odcinek wylotowy nasadki (2) w otworze wylotowym pieca.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **443005** (22) 2022 11 30

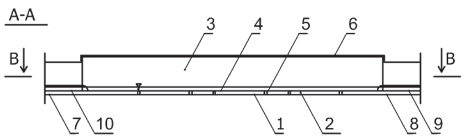
(51) *F28D 7/00* (2006.01)
F28F 9/22 (2006.01)
F28F 9/24 (2006.01)
F24D 17/00 (2022.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) KORDANA-OBUCH SABINA; STARZEC MARIUSZ; SŁYŚ DANIEL

(54) **Wysokoefektywny poziomy wymiennik ciepła**

(57) Wysokoefektywny poziomy wymiennik ciepła składa się z korpusu (1), szczelnej przestrzeni wodnej (2), przestrzeni ściekowej (3), szczelnej ściany (4) rozdzielającej szczelną przestrzeń wodną (2) od przestrzeni ściekowej (3), przegród (5) w przestrzeni wodnej (2), pokrywy inspekcyjnej (6), przewodu doprowadzającego wodę (7) wodociągową do przestrzeni wodnej (2), przewodu odprowadzającego wodę (8) wodociągową podgrzaną z przestrzeni wodnej (2), przewodu doprowadzającego ścieki (9) ciepłe do przestrzeni ściekowej (3), przewodu odprowadzającego ścieki (10) schłodzone z przestrzeni ściekowej (3). W świetle szczelnej przestrzeni wodnej (2) o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta albo równoległoboku albo trapezu albo odcinka koła albo odcinka owalu albo charakteryzującej się przekrojem u-kształtnym, usytuowane są na części lub całej długości przestrzeni wodnej (2) przegrody (5) w kształcie dostosowanym do geometrii korpusu (1) wymiennika, które są nierozłącznie połączone z korpusem (1) lub ze szczelną ścianą (4) rozdzielającą przestrzeń wodną (2) od przestrzeni ściekowej (3).

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) **443014** (22) 2022 11 30

(51) *F28D 7/16* (2006.01)
F28F 9/02 (2006.01)
F28F 19/00 (2006.01)

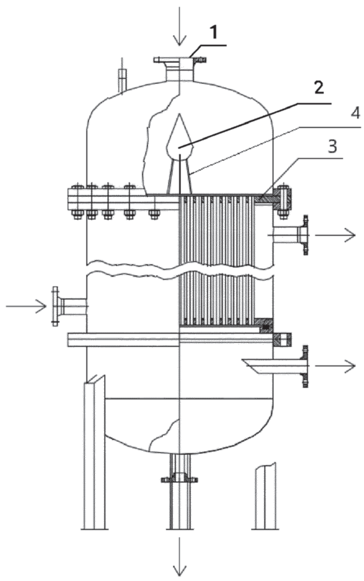
(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) KRUPICZ BAZYLI; KRUPICZ PAWEŁ

(54) **Płaszczowo-rurowy wymiennik ciepła z elementem rozpraszającym strugę wlotową czynnika chłodzonego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płaszczowo-rurowy wymiennik ciepła z zamocowanym do dennicy górnej elementem rozpraszającym strugę wlotową czynnika chłodzonego. Element rozpraszający (2) umieszczony jest zasadniczo współosiowo względem osi wlotu czynnika chłodzonego (1). Ma kształt bryły obrotowej, której wierzchołek skierowany jest ku wlotowi czynnika chłodzonego (1), przy czym promień przekroju poprzecznego tej bryły zmienia się na jej wysokości, a w jej wierzchołku równy jest zero.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **443031** (22) 2022 11 30

(51) *F28D 20/02* (2006.01)
F25C 1/12 (2006.01)
F28D 1/047 (2006.01)
F28F 1/14 (2006.01)
F28F 21/06 (2006.01)
F28F 13/12 (2006.01)

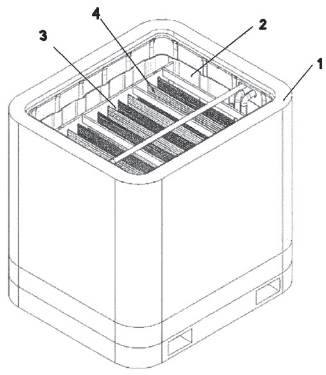
(71) SRE POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia

(72) SITKO ADAM STANISŁAW; MILA MIROSŁAW; GÓRSKI MAREK JANUSZ

(54) **Urządzenie do wytwarzania i magazynowania lodu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wytwarzania i magazynowania lodu w postaci zasobnika akumulacyjnego (1) z osadzonym wewnątrz zbiornikiem wody (2) przy czym płaszczyzny wymiany ciepła (4) utworzone są przez zespół meandrów, charakteryzujące się tym, że pojedynczy meander składa się z przynajmniej dwóch rurek oraz rurek łukowych ułożonych jedna nad drugą a pomiędzy sąsiednimi rurkami oraz rurkami łukowymi znajdują się błony, przy czym rurki, rurki łukowe i błony są z jednorodnego miękkiego materiału, zaś poszczególne meandry zasobnika akumulacyjnego (1) ułożone są pionowo jeden pod drugim tworząc komory (3) osadzone na stelażu.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **443001** (22) 2022 11 30

(51) *F28F 9/24* (2006.01)
F28D 7/00 (2006.01)
F28D 7/10 (2006.01)

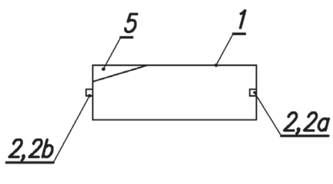
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KORDANA-OBUCH SABINA; STARZEC MARIUSZ; SŁYŚ DANIEL

(54) **Przegroda do poziomego ściekowego wymiennika ciepła**

(57) Przegroda, charakteryzuje się tym, że jest w postaci wkładki do obudowy części ściekowej i zawiera monolityczny podłużny korpus (1), który na swoich końcach ma łączniki mechaniczne, do łączenia z korpusami (1) innych przegród.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **443002** (22) 2022 11 29

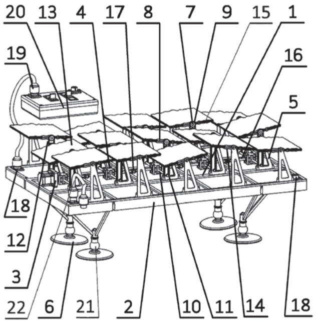
(51) *F41J 2/02* (2006.01)
F41H 3/00 (2006.01)
F41H 5/00 (2006.01)

(71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław
(72) ŚLIWIŃSKI CEZARY; ŚLIWIŃSKI JANUSZ; MAZURCZUK ROBERT

(54) **Urządzenie maskowania optycznego i termalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie maskowania optycznego i termalnego, przeznaczone do maskowania oraz zmniejszenia sygnatury termicznej zwłaszcza pojazdów bojowych. Urządzenie maskowania optycznego i termalnego charakteryzuje się tym, że zawiera ramę (1), do której zamontowana jest płyta kompozytowa (2) oraz silnik elektryczny z enkoderem (3), przekładnie kątowe (4), uchwyty (5) i stopy montażowe (6). W uchwytach (4) zamontowane są wałki pierwsze (7) z płytami obrotowymi (8), zakończone kołami zębatymi pierwszymi (9) oraz wałki drugie (10) przekładni kątowej (4) zakończone kołami zębatymi drugimi (11), które połączone są z kołami zębatymi pierwszymi (9) za pomocą pasków zębatych (12). Do płyt obrotowych (8) po ich jednej stronie zamocowana jest tkanina maskująca pierwsza (13), a po drugiej tkanina maskująca druga (14). Silnik elektryczny z enkoderem (3) połączony jest z przekładniami kątowymi (4) za pomocą wałków napędowych (16) i sprzęgieł podatnych (17), natomiast do złącza przemysłowego elektrycznego (18) silnika elektrycznego z enkoderem (3), poprzez przewód elektryczny (19) podłączona jest jednostka sterująco-zasilająca (20).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **443003** (22) 2022 11 30

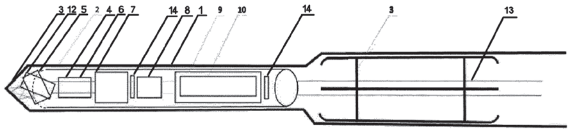
(51) *G01B 11/00* (2006.01)
G01N 21/954 (2006.01)
G01C 3/00 (2006.01)
E21B 47/00 (2012.01)
E21B 47/024 (2006.01)

(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Katowice
(72) RAMOWSKI ADAM; SKOWRONEK TOMASZ

(54) **Urządzenie do automatycznego pomiaru naprężeń w górotworze**

(57) Urządzenie do automatycznego pomiaru naprężeń w górotworze, w postaci sondy mającej platformę pomiarową w obudowie stabilizowanej mechanicznie w otworze, układ sterowania, rejestracji i transmisji, zasilacz z akumulatorami charakteryzuje się tym, że zawiera dalmierze paralaktyczne (5) zlokalizowane wraz z żyroskopem (6) na platformie obrotowej (4) napędzanej silnikiem krokowym (8) poprzez złącze obrotowe (7) wokół osi o 360° oraz tym, że w części czołowej urządzenia lokalizowanej od strony powierzchni stożka dna (12) otworu wiertniczego, ma pałąk (3) pozycjonujący, połączony trwale z obudową (1) oraz tym, że w części urządzenia lokalizowanej po przeciwnej stronie niż powierzchnia stożka dna (12) otworu wiertniczego, ma siłowniki (14) ustalające położenie sondy w otworze wiertniczym i żerdzie (13).

(1 zastrzeżenie)



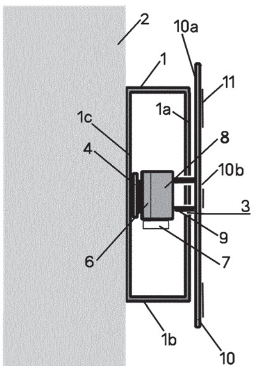
A1 (21) **442963** (22) 2022 11 28

(51) *G01M 5/00* (2006.01)
H04N 17/00 (2006.01)
G01D 18/00 (2006.01)
G06F 18/00 (2023.01)
G01B 11/16 (2006.01)
G01B 11/02 (2006.01)
G01B 7/02 (2006.01)
G06T 7/20 (2017.01)

(71) DES VISION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kielce
(72) WINKLER JAN; BEDNARSKI GRZEGORZ; KOSELNIK KAMIL

(54) **Układ kalibracyjny stosowany w systemie monitorowania przemieszczeń konstrukcji obiektów budowlanych oraz sposób jego wykorzystania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ kalibracyjny stosowany w systemie monitorowania przemieszczeń konstrukcji obiektu budowlanego, umiejscowiony w jego ustroju konstrukcyjnym, posiadający przyrząd kalibracyjny oraz wyposażone w nadajnik urządzenie rejestrujące obraz, połączony za pośrednictwem komunikacji bezprzewodowej ze stanowiącą urządzenie elektroniczne jednostką sterującą kalibracją, mającą dostęp do dedykowanego oprogramowania kalibracyjnego, charakteryzujący się tym, że przyrząd kalibracyjny zawiera będący podłużnym elementem profilowym korpus (1), umiejscowiony bezpośrednio na podlegającym przemieszczeniu elemencie konstrukcyjnym (2), posiadający na swojej przedniej ściance (1a), przebiegające przez całą jej płaszczyznę, równolegle do dłuższych ścianek bocznych (1b) dwie podłużne szczeliny (3), natomiast we wnętrzu korpusu (1), do jego ścianki tylnej (1c) zamocowana jest przebiegająca przez całą jej płaszczyznę, równolegle do dłuższych ścianek bocznych (1b), wyznaczająca oś ruchu prowadnica (4), po której porusza się sterowany zdalnie z poziomu jednostki sterującej, wyposażony w napęd (6) oraz odbiornik (7) ruchomy przyrząd przesuwny (8), połączony za pośrednictwem dwóch łączników mocujących (9) z tylną powierzchnią (10a),



mającej kwadratowy kształt tarczy referencyjnej (10), przy czym łączniki mocujące (9) znajdują się w podłużnych szczelinach (3), zapewniając tym samym ruch tarczy referencyjnej (10) zgodnie z osią ruchu poruszającego się po prowadnicy (4) ruchomego przyrządu przesuwnego (8), z kolei na przedniej powierzchni (10b) tarczy referencyjnej (10) umieszczone są figury referencyjne (11), usytuowane naprzeciwko urządzenia rejestrującego, zamocowanego do elementu bazowego, jednocześnie do grzbietów korpusu (1) przymocowane są zamknięcia boczne, zabezpieczające ruchomy przyrząd przesuwny (6) przed niekontrolowanym wysunięciem się z wnętrza korpusu (1). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób kalibracji z wykorzystaniem układu kalibracyjnego.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **446162** (22) 2023 09 19

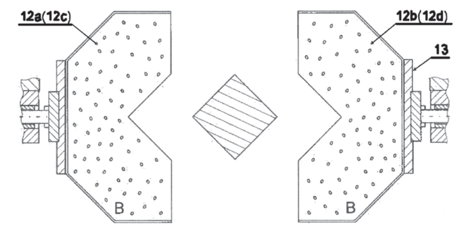
(51) ***G01N 25/18*** (2006.01)
G01N 21/71 (2006.01)
G01J 5/48 (2022.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) PAWLAK SEBASTIAN; ADAMCZYK WOJCIECH; GRAJCAR ADAM

(54) **Przyrząd pomiarowy do wyznaczania przewodności cieplnej materiałów stałych**

(57) Przyrząd pomiarowy do wyznaczania przewodności cieplnej materiałów stałych metodą termograficzną, posiadający płytę mocującą dolną, płytę mocującą górną i płytę oporową, oraz układ pomiarowy złożony z zaizolowanych termicznie dwóch metalowych brył prostopadłościennych posiada izolację termiczną obu brył pomiarowych, górnej i dolnej, składającą się z czterech części przesuwnych, górnej lewej (12a), górnej prawej (12b), dolnej lewej (12c), dolnej prawej (12d), posadowionych trwale na przynależnym do każdej z nich wsporniku nośnym (13) przymocowanym do ruchomego członu modułu wykonawczego, przy czym każda z części przesuwnych, górna lewa (12a), górna prawa (12b), dolna lewa (12c), dolna prawa (12d), posiada w rzucie na płaszczyznę poziomą kształt litery „C" z wewnętrznym wybraniem w kształcie trójkąta prostokątnego równoramiennego.

(24 zastrzeżenia)



A1 (21) **446321** (22) 2023 10 06

(51) ***G01N 33/00*** (2006.01)
G01N 17/00 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 23/223 (2006.01)
G01N 23/207 (2018.01)
G01N 33/38 (2006.01)

(71) AP GEOTECHNIKA PORSZKE, KAPICA SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Studzienice
(72) PORSZKE ANDRZEJ; ADAMCZYK ZDZISŁAW

(54) **Sposób oznaczania zmian objętości kruszyw z żużli metalurgicznych, w szczególności stalowniczych i wielkopiecowych, na podstawie ich składu mineralnego i chemicznego oraz zestaw urządzeń do oznaczania zmian objętości kruszyw z żużli metalurgicznych, w szczególności stalowniczych i wielkopiecowych, na podstawie ich składu mineralnego i chemicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania zmian objętości kruszyw z żużli metalurgicznych, w szczególności żużli stalowniczych i wielkopiecowych, na podstawie ich składu mineralnego i chemicznego który charakteryzuje się tym, że zawiera przynajmniej: -etap oznaczania składu chemicznego próbki kruszywa żużlowego za pomocą fluorescencji rentgenowskiej (XFR); -etap oznaczania składu mineralnego (fazowego) próbki kruszywa żużlowego za pomocą dyfrakcji rentgenowskiej (XRD) przed i po starzeniu próbki kruszywa żużlowego, ze szczególnym uwzględnieniem faz wtórnych których zawartość determinuje potencjalną zmianę objętości próbki kruszywa żużlowego; -etap przeobrażenia pierwotnych faz mineralnych w fazy wtórne, na drodze procesu starzenia próbki kruszywa żużlowego, najkorzystniej procesu starzenia prowadzonego w obecności pary wodnej, pod ciśnieniem otoczenia; -etap szacowania potencjalnej maksymalnej zmiany objętości badanego kruszywa, na podstawie ustalonego składu chemicznego i obliczonych znaną metodą Rietvelda zawartości faz wtórnych w próbce pierwotnej kruszywa żużlowego oraz w próbce starzonej kruszywa żużlowego, zwieńczony wynikiem potencjalnego przyrostu objętości podanym w ujęciu procentowym tj. zwieńczony wynikiem wyrażonym w procentach [%]. Zgłoszenie obejmuje także zestaw urządzeń zmian objętości kruszyw z żużli metalurgicznych, w szczególności żużli stalowniczych i wielkopiecowych, na podstawie ich składu mineralnego i chemicznego, który charakteryzuje się tym, że zawiera przynajmniej: dyfraktometr rentgenowski (XRD), spektrometr fluorescencji rentgenowskiej (XRF), urządzenie do starzenia próbek, przynajmniej jedną suszarkę, najkorzystniej suszarkę elektryczną, przynajmniej jedno urządzenie rozdrabniające, zestaw sit o średnicach oczek zawierających się w przedziale od 0,1 mm do 31,5 mm.

(30 zastrzeżeń)

A1 (21) **443013** (22) 2022 11 30

(51) ***G01N 33/94*** (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów
(72) KWIATKOWSKA ALEKSANDRA; PIĘTAL MICHAŁ; SOCHACKA-PIĘTAL MARTA; KOZIOŁ KATARZYNA; BATOR EWELINA; BETLEJ GABRIELA

(54) **Sposób określania stężenia duloksetyny na podstawie inwentarza Depresji Becka**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest sposób określania stężenia duloksetyny we krwi pacjenta na podstawie Skali Depresji Becka BDI-II, charakteryzujący się tym, że obejmuje etapy, w których w dniu pierwszym pacjent wypełnia kwestionariusz BDI-II dostarczając wartość 1; po trzech tygodniach pacjent ponownie wypełnia kwestionariusz BDI-II dostarczając wartość 2, po czym jest poddawany leczeniu w reżimie 30 mg duloksetyny 1 raz dziennie przez 3 tygodnie; po zakończeniu leczenia pacjent ponownie wypełnia kwestionariusz BDI-II dostarczając wartość 2; a następnie przy użyciu zdefiniowanej w wynalazku zależności określa się stężenie duloksetyny we krwi pacjenta.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **442975** (22) 2022 11 29

(51) ***G02B 6/52*** (2006.01)
G02B 6/46 (2006.01)
H02G 1/08 (2006.01)

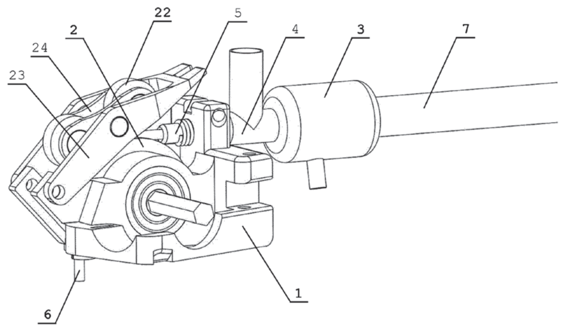
(71) KRZYŻEK RADOSŁAW INTERACTION, Kraków
(72) KRZYŻEK RADOSŁAW

(54) **Urządzenie do wprowadzania kabla do rury osłonowej i sposób wprowadzania kabla do rury osłonowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wprowadzania kabla (6) do rury osłonowej (7), zawiera korpus (1), w którym osadzony jest podajnik kabla (2) oraz głowicę wdmuchującą (3) zamocowaną do korpusu. Podajnik (2) zawiera koło napędowe z powierzchnią nośną, po której prowadzony jest kabel (6) do głowicy wdmuchującej (3) oraz co najmniej jedno koło dociskowe (22),

które dociska kabel (6) do powierzchni nośnej koła napędowego w ten sposób, że kąt opasania α powierzchni nośnej przez kabel (6) jest równy lub większy niż 3°. Zgłoszenie dotyczy również sposobu wprowadzania kabla do rury osłonowej przy użyciu urządzenia według wynalazku.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) **443026** (22) 2022 11 30

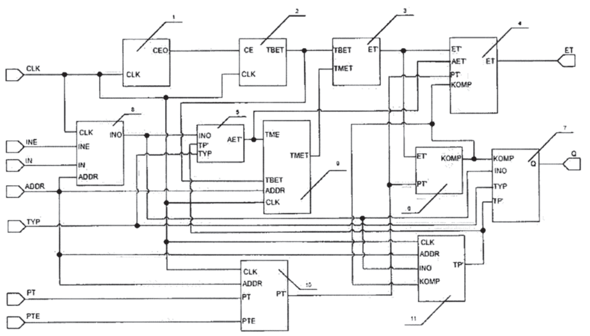
(51) *G05B 19/05* (2006.01)
G05B 19/04 (2006.01)
H04J 3/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) CZERWIŃSKI ROBERT; CHMIEL MIROSŁAW; MALCHER ANDRZEJ

(54) **Wielokanałowy układ odmierzania czasu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku wielokanałowy układ odmierzania czasu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **446634** (22) 2023 11 03

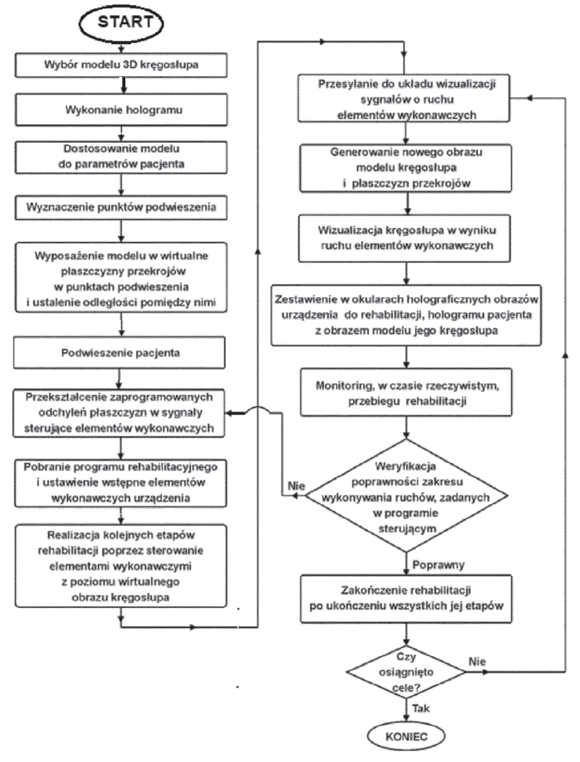
(51) *G06F 3/01* (2006.01)
G16H 30/20 (2018.01)
G16H 40/60 (2018.01)
G16H 50/20 (2018.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; NAWROCKI MARCIN; MOLSKI SZYMON

(54) **Sposób monitoringu i wizualizacji procesu rehabilitacji odciążeniowej kręgosłupa oraz system dla realizacji sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest schematycznie przedstawiony na rysunku sposób monitoringu i wizualizacji procesu rehabilitacji odciążeniowej kręgosłupa oraz system dla realizacji sposobu. Sposób monitoringu i wizualizacji procesu rehabilitacji odciążeniowej kręgosłupa wykorzystuje technologie rzeczywistości wirtualnej i mieszanej a także wirtualny model kręgosłupa 3D, pacjenta poddanego rehabilitacji tym sposobem. Sposób polega na monitorowaniu w czasie rzeczywistym, obrazu rzeczywistości mieszanej, składającego się z hologramu pacjenta z nałożonym wirtualnym obrazem modelu kręgosłupa dostosowanego do konkretnego pacjenta oraz obrazu zmian jego położenia, które generowane są przez proces rehabilitacji. Wirtualny model kręgosłupa 3D dostosowuje się do parametrów antropometrycznych pacjenta oraz do chorobowego stanu jego kręgosłupa a następnie wyznacza się punkty podwieszenia dla zawiesi temblakowych urządzenia do rehabilitacji, w których instaluje się wirtualne „płaszczyzny przekroju" i w oparciu o tak dostosowany, model wirtualny kręgosłupa 3D, projektuje się program rehabilitacji. W trakcie monitoringu procesu rehabilitacji odciążeniowej kręgosłupa, weryfikuje się poprawność zaprojektowanego programu rehabilitacji i wprowadza do niego ewentualne modyfikacje. System dla realizacji sposobu oparty jest o wykorzystanie urządzenia do odciążeniowej rehabilitacji kręgosłupa, chronione patentami AGH nr. PL 226008, wyposażonego w zespół poruszających się kamer skanujących pacjenta poddawanego rehabilitacji oraz w czujniki kierunku i wielkości ruchu, każdego elementu wykonawczego realizującego program rehabilitacji. Realizacja sposobu oraz praca systemu są sterowanie układami wspomaganymi komputerem z odpowiednim oprogramowaniem.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **443037** (22) 2022 12 02

(51) *G06N 20/00* (2019.01)
G06N 5/025 (2023.01)
G06Q 30/0202 (2023.01)
G06F 40/20 (2020.01)
H04L 67/12 (2022.01)

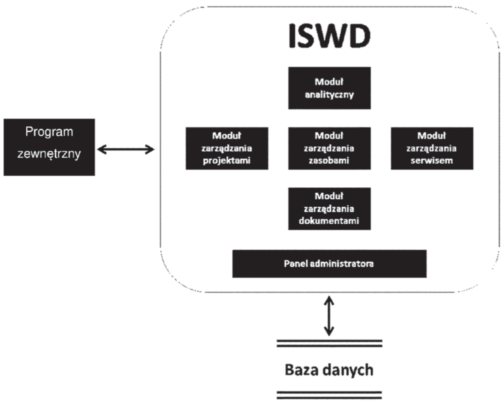
(71) KRAKOWSKIE ZAKŁADY AUTOMATYKI SPÓŁKA AKCYJNA, Kraków
(72) MORKISZ PAWEŁ; WIŚNIEWSKI ANDRZEJ

(54) **System przewidywania nadmiernego zużycia infrastruktury kolejowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest system przewidywania nadmiernego zużycia infrastruktury kolejowej obejmujący moduł zarządzania projektami, moduł zarządzania zasobami, moduł zarządzania serwisem oraz moduł analityczny. W którym moduł analityczny składa się z co najmniej dwóch pojedynczych algorytmów analitycznych, które dla właściwego funkcjonowania odbierają wstępne przetworzone dane i komunikują się ze sobą oraz z bazą danych oraz z innymi modułami. Moduł analityczny podzielony jest na osiem podmodułów: Szacowania kosztów cyklu życia, estymacji optymalnych warunków gwaran-

cyjnych, optymalnego wyboru podzespołów, optymalnego wyboru podwykonawców, optymalizacji magazynu części zamiennych, optymalizacji strategii serwisowej, wczesnej identyfikacji problemów związanych z jakością, wykrywania przyczynowości pomiędzy awariami. W wymienionych modułach wykonuje się wstępnych analiz danych, charakteryzujący się tym, że wyznaczone dane podlegają analizie asocjacyjnej danych zagregowanych z pobranych z bazy danych informacji o awariach dla całej grupy podzespołów, w wyniku analizy asocjacyjnej wyznaczane są reguły asocjacyjne.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **443030** (22) 2022 11 30

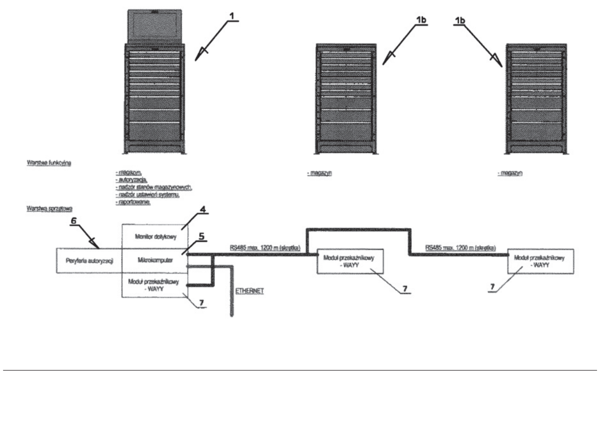
(51) *G06Q 10/08* (2023.01)
G07F 7/00 (2006.01)
B25H 3/00 (2006.01)

(71) KRZYWONOS JAN, Krotoszyn
(72) KRZYWONOS JAN

(54) **Automatyczny system wydawczy oraz sposób pracy autoryzacji i wydawania systemu umożliwiający realizację samodzielnej obsługi**

(57) Automatyczny system wydawczy, charakteryzuje się tym, że posiada stalową konstrukcję korpusu, szuflady i/lub drzwiczki ryglowane za pomocą zamków elektrycznych, do których dostęp jest poprzez narzędzie autoryzacji (6), wyposażony jest w interfejs komunikacji z siecią Ethernet oraz w monitor (4) dotykowy, za pomocą którego odbywa się komunikacja z urządzeniem (1), a praca autoryzacji i wydawania systemu odbywa się w trybie listy kodów kreskowych, gdzie uprawniony pracownik na stanowisku komputerowym tworzy zakodowaną za pomocą kreskowego listę produktów dla konkretnego pracownika. Przy czym może być permanentna lista kodowa, czasowa lista kodowa i jednorazowa lista kodowa lub praca autoryzacji i wydawania systemu odbywa się w trybie listy wirtualnej. Ponadto pojedyncza szafa (1) typu master systemu może być wyposażona w stanowisko komputerowe (5), a do pojedynczej szafy (1) typu master może być podłączona co najmniej jedna szafa (1b) typu slave. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób automatyzacji i wydawania.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **442968** (22) 2022 11 28

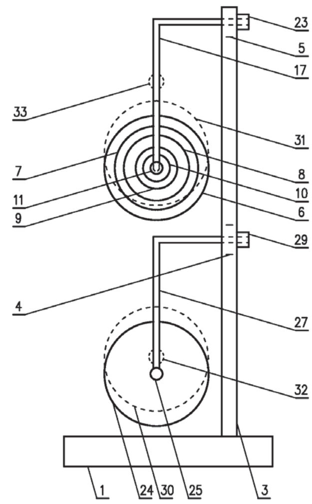
(51) *G09B 23/06* (2006.01)
G09B 23/10 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Przyrząd do badania odskoku mechanicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do badania odskoku mechanicznego. Przyrząd zawiera prostokątną podstawę (1), umieszczoną poziomo, do której są przymocowane wsporniki (3) o takiej samej wysokości, skierowane prostopadle do prostokątnej podstawy (1) i umieszczone symetrycznie na przeciwległych bokach prostokątnej podstawy (1), a do wsporników (3) jest przymocowana prostopadle belka dolna (4), znajdująca się w połowie wysokości wsporników (3) i belka górna (5), znajdująca się na górnych końcach wsporników (3). Połączenia wsporników (3) z prostokątną podstawą (1) oraz belki dolnej (4) i belki górnej (5) ze wspornikami (3) są wykonane przy użyciu wkrętów. W obszarze pomiędzy belką górną (5) i belką dolną (4) jest zawieszony szereg górny złożony z parzystej liczby, większej niż sześć, sprężystych kul górnych (6, 7, 8, 9, 10, 11) i środki wszystkich sprężystych kul górnych (6, 7, 8, 9, 10, 11) znajdują się na tej samej linii poziomej, równoległej do belki górnej (5). Każda ze sprężystych kul górnych (6, 7, 8, 9, 10, 11) jest zwieszona na jednym sztywnym pręcie (17). Oprócz tego w obszarze pomiędzy belką dolną (4) i prostokątną podstawą (1) jest zwieszony szereg dolny, złożony z dwóch sprężystych kul dolnych (24, 25), przy czym pierwsza sprężysta kula dolna (24) jest taka sama, jak pierwsza sprężysta kula górna (6), natomiast druga sprężysta kula dolna (25) jest taka sama jak ostatnia sprężysta kula górna (11).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **443029** (22) 2022 12 02

(51) *G09B 23/06* (2006.01)
G09B 23/14 (2006.01)

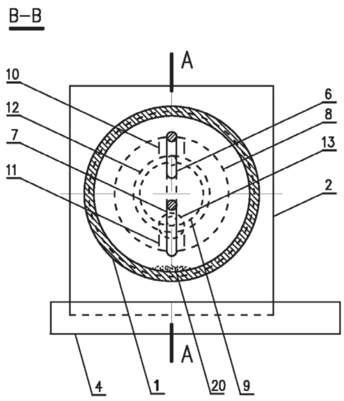
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Rura Kundta**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rura Kundta przeznaczona do badania drgań i wizualizacji mechanicznej fali stojącej, mająca zastosowanie w laboratoriach naukowych, zwłaszcza fizycznych oraz do celów edukacyjnych. Rura Kundta zawiera rurę (1) szklaną umieszczoną poziomo na dwóch wspornikach (2), znajdujących się na końcach rury (1) i mających kształt prostokątnych, pionowo ustawionych płyt z otworami, przez które przechodzi rura (1). Dolne końce wsporników (2) są połączone na wcisk z podstawą (4), mającą kształt prostokątnej, poziomo umieszczonej płyty (4). Jeden z końców rury (1) jest zamknięty zatyczką naprężacza w kształcie walca z kołnierzem, przyklejoną do tego końca rury (1) oraz zaopatrzoną w dwa przelotowe otwory i przez każdy z tych otworów przechodzi jedna ze stalowych strun (6) albo (7), umieszczonych wewnątrz

rury (1) w płaszczyźnie pionowej i skierowanych równolegle do osi rury (1). Zatyczka naprężacza jest zaopatrzona w gwint zewnętrzny, na który jest wkręcane cylindryczne pokrętło (8) z gwintem wewnętrznym i radełkowaną powierzchnią zewnętrzną. W pokrętle (8) znajduje się cylindryczny uchwyt z kołnierzem umieszczonym wewnątrz pokrętła (8) i z dwoma przelotowymi otworami, przez które przechodzą końce strun (6, 7). Końce strun (6, 7), wystające z otworów uchwytu są połączone galwanicznie mosiężną zworą. Przeciwległy koniec rury (1) jest zamknięty zatyczką wejściową w kształcie walca z kołnierzem, przyklejoną do tego końca rury (1) i zaopatrzoną w dwa przelotowe otwory.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **442994** (22) 2022 11 30

(51) *H01L 31/0232* (2014.01)
H01L 31/0236 (2006.01)
H01L 31/042 (2014.01)
H01L 31/048 (2014.01)
H01L 31/052 (2014.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)

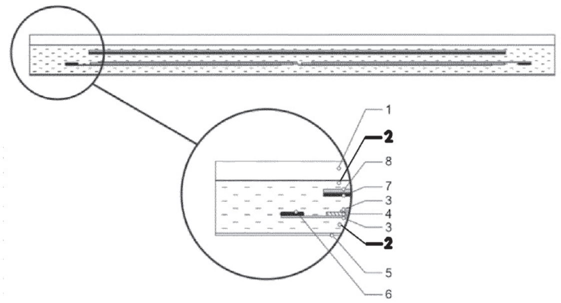
(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) POCIASK-BIAŁY MAŁGORZATA; PŁOCH DARIUSZ; POTERA PIOTR; JUŚ ANNA; OLEKSY MARIUSZ; MAZUR DAMIAN

(54) **Moduł krzemowego ogniwa słonecznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł ogniwa słonecznego zawierający enkapsulowane krzemowe ogniwo fotowoltaiczne w układzie warstwowym pomiędzy przynajmniej dwoma warstwami kopolimeru etylenu i octanu winylu, gdzie warstwę przednią stanowi szkło odbarwione, a warstwę tylną podkładka słoneczna, charakteryzujący się tym, że w warstwie kopolimeru etylenu i octanu winylu (2) rozciągającej się pomiędzy warstwą przednią i ogniwem fotowoltaicznym równolegle do powierzchni ogniwa i równolegle do powierzchni warstwy górnej rozciąga się układ folii polimerowych, przy czym układ folii zwiera dwie folie polimerowe górną i dolną, przy czym dolna folia polimerowa zawiera profilowanie powierzchniowe w postaci wgłębień, przy czym wgłębienia stanowią od 6% do 25% powierzchni folii polimerowej i głębokość wgłębień wynosi od 2 μm do 3 μm, przy czym grubość folii profilowanej polietylenowej wynosi 32 μm, a grubość folii górnej wynosi od 9 do 12 μm, i folia górna przylega do folii dolnej od strony warstwy górnej, w taki sposób, że w wgłębieniach w folii dolnej zamknięte jest powietrze.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **442986** (22) 2022 11 29

(51) *H01M 8/04* (2016.01)
H01M 8/04014 (2016.01)
H01M 8/06 (2016.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) MARTSINCHYK ALIAKSANDR; SHUHAYEU PAVEL; MARTSINCHYK KATSIARYNA; MILEWSKI JAROSŁAW; SZCZĘŚNIAK ARKADIUSZ

(54) **Kompaktowy układ hybrydowy ogniwa paliwowego ze stopionym węglanem połączony z obiegiem CO_2 w stanie nadkrytycznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompaktowy układ hybrydowy ogniwa paliwowego ze stopionym węglanem połączony z obiegiem CO_2 w stanie nadkrytycznym. Układ hybrydowy ogniwa paliwowego zawierający ogniwo paliwowe ze stopionego węglanu i wymienniki ciepła, zawierający pierwszy wylot ogniwa paliwowego ze stopionego węglanu połączony jest z pierwszym wlotem dopalacza, a drugi wylot ogniwa paliwowego ze stopionego węglanu połączony jest z drugim wymiennikiem ciepła, który połączony jest z drugim wlotem dopalacza, a wylot dopalacza połączony jest z pierwszym wymiennikiem ciepła, który z kolei jest połączony z trzecim wymiennikiem ciepła, natomiast trzeci wymiennik ciepła połączony jest z drugim wlotem ogniwa paliwowego ze stopionego węglanu i z czwartym wymiennikiem ciepła, który połączony jest z pierwszym wlotem ogniwa paliwowego ze stopionego węglanu, jednocześnie pierwszy wymiennik ciepła połączony jest z turbiną połączoną z chłodnicą, a turbina połączona jest poprzez chłodnicę ze sprężarką, która połączona jest z drugim wymiennikiem ciepła, ponadto sprężarka połączona jest z chłodnicą.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **446559** (22) 2023 10 30

(51) *H01R 13/635* (2006.01)
H01R 13/633 (2006.01)

(71) IBEK PAWEŁ, Kraków

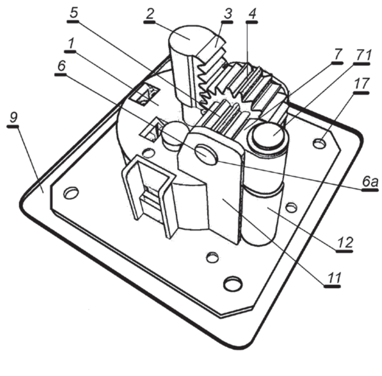
(72) IBEK PAWEŁ

(54) **Podzespół elektrycznego gniazda wtykowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podzespół elektrycznego gniazda wtykowego. Podzespół elektrycznego gniazda wtykowego, które posiada pokrywę z otworami połączoną z korpusem zaopatrzonym w styki elektryczne i zaczepy mocujące korpus w puszce, na poboczu pokrywy i w wybraniu korpusu ma popychacz, suwliwy wypychacz z końcem w otworze pokrywy zamocowany w wybraniu korpusu i otworze pokrywy, ewentualnie zewnętrzny bolec z uzębieniem, charakteryzuje się tym, że popychacz (71), z zębatką (7) na końcu wewnątrz osłony, ma sprzężony poprzez przekładnię zębatą posiadającą koła zębate I, II (4, 5) zamocowane na wał-

ku (6) w wybraniach (6a) ścianek (11) korpusu (1), z wypychaczem (2) zaopatrzonym w zębatkę (3) na końcu wewnątrz osłony, korzystnie zębatkę (7) ma zazębioną z mniejszym kołem zębatym I (5) na wspólnym wałku (6) z większym kołem zębatym II (4), które ma zazębione z zębatką (3) wypychacza (2). Korzystnie popychacz (71) ma zamocowany suwliwie w tulejowym nadlewie (12) korpusu (1).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **443010** (22) 2022 11 30

(51) *H02M 3/07* (2006.01)

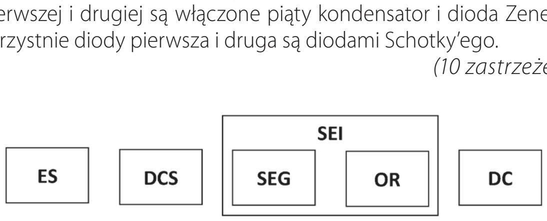
(71) WAVEN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Toruń

(72) CISZAK KAMIL; CEJROWSKI ŁUKASZ; JAKUBOWSKI RAFAŁ; PINDRAL ARTUR; JÓZEFOWICZ MATEUSZ

(54) **Układ samowzbudnej pompy ładunku o sprzężeniu indukcyjnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ samowzbudnej pompy ładunku o sprzężeniu indukcyjnym do przetwarzania niskiego napięcia rzędu kilkudziesięciu mV na napięcie użyteczne tj. powyżej 1,2 V przy ultra niskich źródłach mocy rzędu kilku i kilkudziesięciu uW energii. Układ charakteryzuje się tym, że energia ze źródła energii (ES) jest przesyłana przez źródło prądu stałego (DCS) i samowzbudną przetwornicę DC/DC (SEI) do odbiornika prądu stałego (DC). Źródło prądu stałego (DCS) na wejściu ma generator samowzbudny (SEG) połączony z prostownikiem wyjściowym (OR), przy czym generator samowzbudny (SEG) pomiędzy zaciskami wejściowymi ma włączony pierwszy kondensator, którego dolny zacisk połączony jest z masą układu, zaś górny zacisk pierwszego kondensatora połączony jest jednocześnie z pierwotnym i wtórnym uzwojeniem transformatora, przy czym zacisk wyjściowy wtórnego uzwojenia transformatora połączony jest przez czwarty kondensator z zaciskiem wyjściowym generatora samowzbudnego (SEG), natomiast zacisk wyjściowy pierwotnego uzwojenia transformatora połączony jest przez tranzystor N-JFET z masą układu i jednocześnie przez tranzystor N-MOSFET z masą układu, przy czym bramka tranzystora N-JFET połączona jest poprzez równolegle połączony drugi kondensator i pierwszy rezystor z zaciskiem łączącym wtórne uzwojenie transformatora z czwartym kondensatorem, a bramka tranzystora N-MOSFET połączona jest przez trzeci kondensator z zaciskiem łączącym wtórne uzwojenie transformatora z czwartym kondensatorem. Prostownik wyjściowy (OR) pomiędzy zaciskami wejściowymi ma włączoną drugą diodę, która połączona jest przez pierwszą diodę z zaciskiem wyjściowym prostownika wyjściowego (OR), ponadto pomiędzy zaciskami wyjściowymi prostownika wyjściowego (OR) i równolegle do diod pierwszej i drugiej są włączone piąty kondensator i dioda Zenera, korzystnie diody pierwsza i druga są diodami Schotky'ego.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **446832** (22) 2023 11 24

(51) *H02N 2/18* (2006.01)
H10N 30/30 (2023.01)

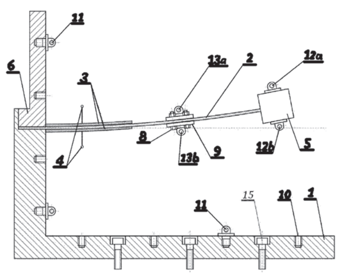
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) LITAK GRZEGORZ; WOLSZCZAK PIOTR; MARGIELEWICZ JERZY; GĄSKA DAMIAN; HANISZEWSKI TOMASZ

(54) **Urządzenie do pozyskiwania energii elektrycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pozyskiwania energii elektrycznej, które charakteryzuje się tym, że do sztywnej ramy (1) zamocowana jest jednym końcem na stałe elastyczna belka wspornikowa (2) za pomocą płyty (6), która połączona jest ze sztywną ramą (1) za pomocą śrub mocujących. Na obu powierzchniach elastycznej belki wspornikowej (2) od strony sztywnej ramy (1) przyklejone są przetworniki piezoelektryczne (3) z elektrodami (4). Natomiast na drugim końcu elastycznej belki wspornikowej (2) zamocowany jest obciążnik (5). Na elastycznej belce wspornikowej (2) pomiędzy przetwornikami piezoelektrycznymi (3), a obciążnikiem (5) zamocowany jest przesuwnie za pomocą śrub (8) suwak (9). W sztywnej ramie (1) i w płycie (6) znajdują się równomiernie rozmieszczone jednakowe, nagwintowane otwory (10), przy czym w co najmniej dwóch otworach (10) zamocowane są uchwyty (11). Do górnej powierzchni obciążnika (5) zamocowany jest uchwyt górny (12a), a do dolnej powierzchni obciążnika (5) zamocowany jest uchwyt dolny (12b). Natomiast do górnej powierzchni suwaka (9) zamocowany jest uchwyt górny (13a), a do dolnej powierzchni suwaka (9) zamocowany jest uchwyt dolny (13b).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **442984** (22) 2022 11 28

(51) *H03B 28/00* (2006.01)
H02N 11/00 (2006.01)

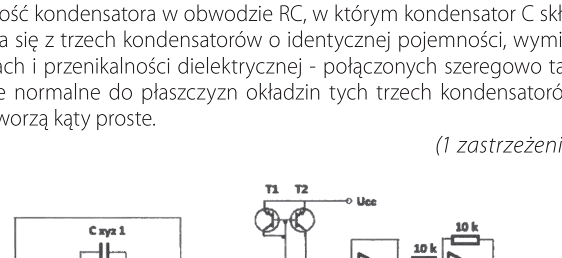
(71) USTRZYCKI MIECZYSŁAW, Rzeszów

(72) USTRZYCKI MIECZYSŁAW

(54) **Generator RC stabilny grawitacyjnie**

(57) Generator RC stabilny grawitacyjnie jest generatorem RC impulsów prostokątnych o wypełnieniu 50% i częstotliwości niezależnej od jego położenia w polu grawitacyjnym. Stałość częstotliwości tego generatora uzyskano poprzez tor sprzężenia zwrotnego kompensującego wpływ gęstości pola grawitacyjnego na pojemność kondensatora w obwodzie RC, w którym kondensator C składa się z trzech kondensatorów o identycznej pojemności, wymiarach i przenikalności dielektrycznej - połączonych szeregowo tak, że normalne do płaszczyzn okładzin tych trzech kondensatorów tworzą kąty proste.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 09 14

A1 (21) **443033** (22) 2022 12 02

(51) *H03L 7/00* (2006.01)
H03L 7/06 (2006.01)
H03L 7/18 (2006.01)

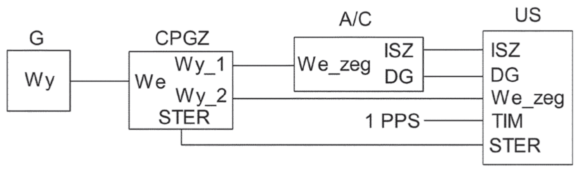
(71) CENTRUM ASTRONOMICZNE
IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) SUCHENEK MARIUSZ; CIEŚLAR MAREK; BULIK TOMASZ

(54) **Układ generacji zegara dla rozproszonych systemów akwizycji danych i sposób generowania zegara dla rozproszonych systemów akwizycji danych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia układ generacji zegara dla rozproszonych systemów akwizycji danych zawierający generator lub oscylator kwarcowy (G), cyfrowo programowalny generator zegarowy (CPGZ), przetwornik analogowo-cyfrowy (A/C) i układ sterujący (US). Układ charakteryzuje się tym, że wyjście (Wy) generatora lub oscylatora kwarcowego (G) wytwarzającego sygnał zegarowy o stałej częstotliwości jest połączone z wejściem (We) cyfrowo programowalnego generatora zegarowego (CPGZ); cyfrowo programowalny generator zegarowy (CPGZ) jest sterowany cyfrowo i zawiera pętlę fazową oraz co najmniej jeden niezależnie ustawiany precyzyjny dzielnik częstotliwości, którego wejście jest połączone z wyjściem pętli fazowej, przy czym wyjście (Wy_1, Wy_2) co najmniej jednego dzielnika częstotliwości podłączone jest do wejścia zegarowego (We_zeg) lub wejścia wyzwalania pomiaru przetwornika analogowo-cyfrowego (A/C), a także do wejścia zliczającego (We_zeg) licznika (Licznik); układ sterujący (US) zawiera licznik, rejestr połączony z licznikiem do przepisywania wartości zliczonych przez licznik taktów zegara z wyjścia (Wy_1) po nadejściu impulsu 1 pps i układ decyzyjny połączony z rejestrem, przy czym układ sterujący (US) jest połączony z pętlą fazową cyfrowo programowalnego generatora zegarowego (CPGZ) poprzez cyfrowy interfejs (STER) do sterowania jej pracą na podstawie wartości odczytywanych z rejestru; układ sterujący (US) jest połączony z przetwornikiem analogowo-cyfrowym (A/C) za pomocą co najmniej jednego interfejsu (ISZ) lub linii cyfrowej (DG). Zgodnie ze zgłoszeniem zapewniony jest ponadto odpowiedni sposób generowania zegara dla rozproszonych systemów akwizycji danych.

(13 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 131879 (22) 2021 06 07

(51) *A01D 34/43* (2006.01)
A01D 34/535 (2006.01)
A01D 34/62 (2006.01)
A01G 3/00 (2006.01)

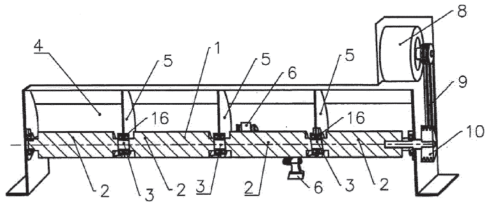
(86) 2021 06 07 PCT/IB2021/000338
(87) 2022 12 15 WO22/259004

(71) PEK AUTOMOTIVE D.O.O., Vrhnika, SI
(72) KOSTKIN MIKHAIL, SI

(54) Wirnik do maszyny rolniczej do cięcia biomasy

(57) Zgłoszenie przedstawione na rysunku dotyczy maszyn rolniczych przeznaczonych do cięcia i rozdrabniania biomasy i może być stosowany w szczególności w praktyce ogrodniczej. Wirnik do maszyny rolniczej do cięcia biomasy posiadający zainstalowane na swojej powierzchni młotki promieniowe, przy czym wspomniany wirnik jest wykonany w postaci pojedynczych sekcji zamontowanych do obracania i połączonych ze sobą za pomocą adapterów zawierających ruchome sprzęgła. Efekt techniczny wzoru użytkowego polega na zmniejszeniu masy wirnika i ułatwieniu jego wyważania.

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 12 05

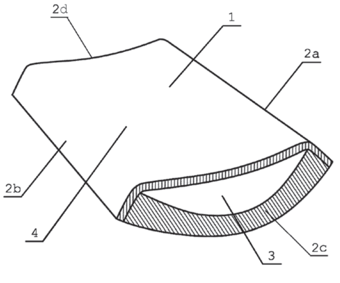
U1 (21) 131116 (22) 2022 12 01

(51) *A47D 13/02* (2006.01)

(71) STEPANCZUK-JASIUK AGNIESZKA
FIZJOSTART - FIZJOTERAPIA PEDIATRYCZNA, Białystok
(72) STEPANCZUK-JASIUK AGNIESZKA

(54) Poduszka do noszenia niemowlaków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest poduszka do noszenia niemowlaków, która zawiera podstawę, której dwa przeciwległe do siebie boki (2a, 2b) są zagięte do góry, w ten sposób, że tworzą zagłębienie (3). Boki (2a, 2b) podstawy (1) są połączone ze sobą napiętą siatką dystansową (4). Między zagłębieniem (3) w podstawie (1), a siatką dystansową (4) znajduje się pusta przestrzeń.



(7 zastrzeżeń)

U1 (21) 131866 (22) 2023 12 18

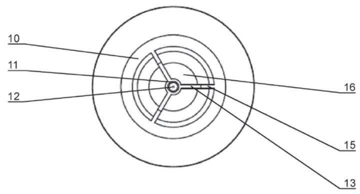
(51) *A61L 9/12* (2006.01)
A61L 9/03 (2006.01)
B65D 83/00 (2006.01)

(71) AEROSOL SERVICE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Charnowo
(72) PIOTROWSKI NORBERT

(54) Nasadka na butelkę

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nasadka na butelkę zawierająca pierścieniowy korpus charakteryzująca się tym, że w korpusie (10) znajduje się pierścieniowe gniazdo (11) z przelotowym otworem centralnym (12), przy czym gniazdo (11) jest połączone z korpusem (10) promieniowymi ramionami (13), pomiędzy którymi znajdują się przelotowe otwory boczne (16).

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 02 09

U1 (21) 131777 (22) 2023 11 06

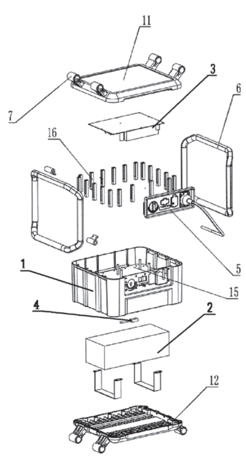
(51) *A62C 3/16* (2006.01)
A62C 37/11 (2006.01)
H01M 10/623 (2014.01)
H01M 50/247 (2021.01)

(31) 202223198466.6 (32) 2022 11 30 (33) CN

(71) POWER ON TOOLS CO.,LTD., Xiamen City, CN
(72) CHEN XUN, CN; WENG ZHANGXUN, CN; LI XIA, CN; ZHU YUBING, CN

(54) Ognioodporny przenośny zasilacz

(57) Ognioodporny przenośny zasilacz zawiera pakiet baterii (2), zespół elektryczny (3), metalową obudowę (1) i aerozolowe urządzenie gaśnicze (4). W metalowej obudowie utworzona jest wnęka



przytrzymująca do zainstalowania pakietu baterii i zespołu elektrycznego, a pakiet baterii jest oddzielony od zespołu elektrycznego. Pakiet baterii jest elektrycznie połączony z zespołem elektrycznym i pakiet baterii jest bezpośrednio połączony z metalową obudową. Aerozolowe urządzenie gaśnicze jest umieszczone we wnęce przytrzymującej i aerozolowe urządzenie gaśnicze jest skonfigurowane do uwalniania aerozolu we wnęce przytrzymującej, gdy temperatura we wnęce przytrzymującej osiąga określoną wartość temperatury.

(8 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 131111 (22) 2022 11 29

(51) *B01L 3/14* (2006.01)

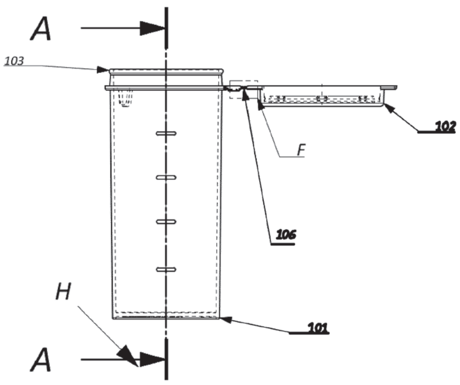
(71) PROLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzędziany

(72) BOROWSKI RAFAŁ; ZAKRZEWSKI DAWID

(54) **Pojemnik**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pojemnik na próbki substancji, mający korpus (101) o zasadniczo walcowym kształcie wyposażony w wieczko (102) połączone z korpusem zawiasem (106), cechujący się tym, że zawias ma perforacje przebiegającą przy połączeniu zawiasu z korpusem (101).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 131740 (22) 2023 10 18

(51) *B30B 9/30* (2006.01)
G01G 19/12 (2006.01)

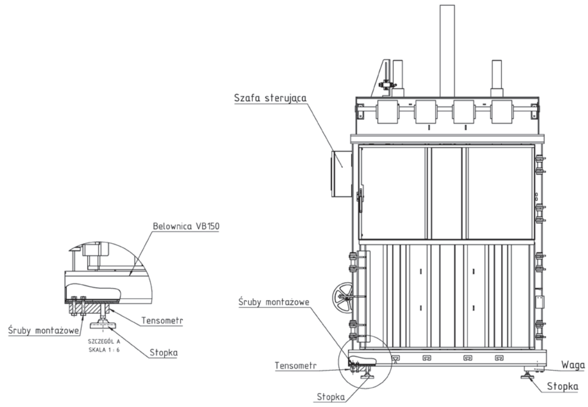
(71) GROMOTOWICZ MICHAŁ ESPIR TECH, Podkamionka

(72) GROMOTOWICZ MICHAŁ

(54) **Pionowa belownica do generowania raportów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku belownica do zgniatania makulatury, folii i innych surowców, zawierająca komorę prasującą do formowania beli, owijarkę do folii ochronnej wokół uformowanej beli i przenośnik do przemieszczania beli z komory prasującej do owijarki, w której w dolnej części wbudowany jest układ ważenia do redukcji objętości odpadów, w postaci tensometrów blokowych.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 131107 (22) 2022 11 27

(51) *B32B 29/08* (2006.01)
B31F 1/32 (2006.01)

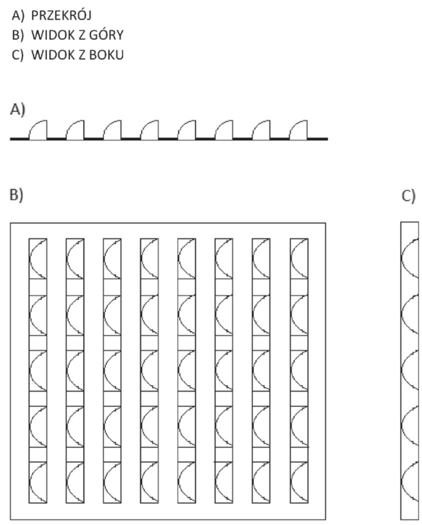
(71) SZPYRA SEWERYN, Jabłonna

(72) SZPYRA SEWERYN

(54) **Fala plus**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku modyfikacja tektury falistej polegająca na wykonaniu dodatkowych, powtarzalnych wgnieceń, umieszczonych w regularnych lub nie regularnych odstępach na tekturze falistej oraz nadaniu falistego kształtu w poprzek grzbietu fali podstawowej w zakresie kątów od 10° do 170° w odstępach umożliwiających swobodne kształtowanie w zależności od fali wstępnej. Zastrzeżenie obejmuje każdy rodzaj dodatkowego załamania istniejącego papieru (tektury) falistej. Dodatkowe załamanie zmienia właściwości mechaniczne istniejącego wyrobu fali prostej.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 131112 (22) 2022 11 29

(51) *B60M 1/20* (2006.01)

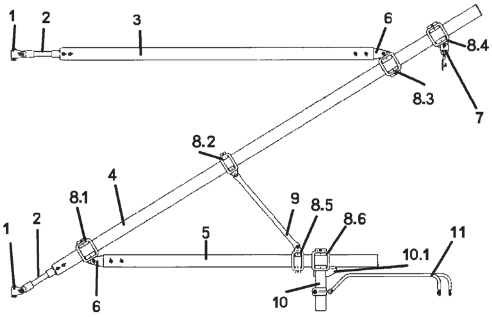
(71) MABO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mierzyn

(72) CIFTCI JAKUB; DEPCZYŃSKI RADOSŁAW; DONDZIAK KRZYSZTOF; FRANCZAK KRYSTIAN; KAWECKI ARTUR; KIESIEWICZ GRZEGORZ; KNYCH TADEUSZ; KORDASZEWSKI SZYMON; KOWAL RADOSŁAW; KOWALCZYK ANDRZEJ; KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; MAMALA ANDRZEJ; PŁONKA BARTŁOMIEJ; RAJDA MAREK; REMSAK KRZYSZTOF; SADZIKOWSKI MICHAŁ; ŚCIĘŻOR WOJCIECH; ZDUNEK JOANNA

(54) **Podwieszenie sieci trakcyjnej**

(57) Podwieszenie sieci trakcyjnej zawierające uchwyty, izolatory, wieszak liny nośnej, ramiona odciągowe liny trakcyjnej charakteryzuje się tym, że do uchwytu (1) zamocowany jest wahliwie w płaszczyźnie pionowej izolator (2), zakończony od strony uchwytów (1) spłaszczeniem z otworem (3.1) i połączony z belką górną (3), poprzez wsunięcie zakończenia izolatora (2) do otworu w belce górnej (3) i ustalenie za pomocą sworznia, gdzie zakończenie izolatora (2) odpowiada wymiarem zewnętrznym wymiarowi wewnętrznemu belki górnej (3) oraz belka górna (3), belka skośna (4) i belka dolna (5) wykonane są ze stopu aluminium oraz w przekroju poprzecznym mają kształt profilu przestrzennego zamkniętego oraz belka górna (3) od strony sieci trakcyjnej połączona jest z łącznikiem (6) poprzez wsunięcie zakończenia łącznika (6) do otworu w belce górnej (3) i ustalenie za pomocą sworznia w otworach, gdzie zakończenie łącznika (6) odpowiada wymiarem zewnętrznym wymiarowi wewnętrznemu belki górnej (3) i łącznik (6) zakończony jest podwójnym spłaszczeniem i ma otwory oraz połączony wahliwie w płaszczyźnie pionowej z zaczepem (8.3), gdzie belka skośna (4) od strony słupa połączona jest trwale z izolatorem (2) poprzez wsunięcie zakończenia izolatora (2) do otworu w belce skośnej (4) i ustalenie za pomocą sworznia, gdzie zakończenie izolatora (2) odpowiada wymiarem zewnętrznym wymiarowi wewnętrznemu belki skośnej (4) oraz na belce skośnej znajdują się w kolejności, od strony izolatora (2) zaczep (8.1) belki dolnej (5), zaczep (8.2) łącznika (9), zaczep (8.3) belki górnej (3) oraz zaczep (8.4) wieszaka (7) liny nośnej, gdzie zaczep (8.1) połączony jest wahliwie w płaszczyźnie pionowej z łącznikiem (6), połączonym poprzez wsunięcie zakończenia łącznika (6) do otworu w belce dolnej (5) i ustalenie za pomocą sworznia, gdzie zakończenie łącznika (6) odpowiada wymiarem zewnętrznym wymiarowi wewnętrznemu belki dolnej (5) i łącznik (6) zakończony jest podwójnym spłaszczeniem i otworami, gdzie belka skośna (4) połączona jest zaczepem (8.2) z łącznikiem (9), połączonym zaczepem (8.5) z belką dolną (5), do której zaczepem (8.6) poprzez stopę o wewnętrznej powierzchni kształtem dopasowanej do powierzchni zewnętrznej belki dolnej (5), połączona jest belka (10) ramion odciągowych (11). Zaczepy od (8.1) do (8.6) zbudowane są ze szczęk L, szczęki T, łączników (8c) i zawleczek (8d), a belka (10) korzystnie wykonana jest ze stopu aluminium oraz w przekroju poprzecznym ma kształt profilu przestrzennego zamkniętego.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131117** (22) 2022 12 02

(51) ***B62B 7/06*** (2006.01)
B62B 7/14 (2006.01)
B62B 9/10 (2006.01)

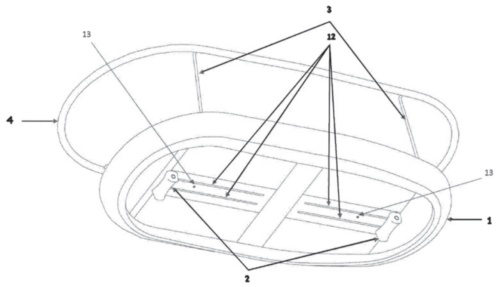
(71) PIECH WIESŁAW PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE ROAN, Częstochowa

(72) PIECH ROBERT

(54) **Składana gondola zwłaszcza do wózka dziecięcego**

(57) Składana gondola zwłaszcza do wózka dziecięcego w której dno gondoli (1) połączone jest z ramą górną (4) gondoli wyznaczającą górne krawędzie gondoli za pomocą materiału tekstylnego, a usztywnienie konstrukcji stanowią co najmniej dwa elementy żebrowe umieszczone przeciwlegle po obu stronach długości gondoli. Elementy żebrowe stanową „U" kształtnie wygięte druty/pręty (3), których dolna część litery „U", o szerokości odpowiadającej szerokości gondol w pozycji rozłożonej gondoli oparta jest na wykonanych w wewnętrznej płaszczyźnie dna gondoli (1) elementach blokujących a oba ramiona litery „U" każdego z drutów/prętów (3) połączone są przeciwlegle po obu stronach gondoli obrotowo z ramą górną (4), dzięki czemu o zwolnieniu drutów (3) z uchwytów wykonanych w dnie, górna rama (4) pozbawiona usztywnienia opada na dno (1) składając gondolę. Oba elementy żebrowe (3) połączone są w dolnej części litery „U" z rączkami (2), których wierzchnia część wyprowadzona jest od spodu dna gondoli (1) i każda odpowiedzialna jest za położenie jednego z elementów żebrowych (3) w taki sposób, iż kiedy rączka (2) znajduje się w pobliżu górnej, bądź dolnej krawędzi. Element żebrowy (3) ustawiony jest w pozycji rozłożonej gondoli, a w pozycji przybliżonej do środka, element żebrowy (3) ustawiony jest w pozycji złożonej gondoli. Każda rączka (2) posiada po dwa skierowane ku górze płaskowniki, które przechodzą przez dno gondoli (1) i łączą się obrotowo z elementami żebrowymi, a dokładnie dolną częścią, „U" kształtnego drutu/pręta (3). Płaskowniki rączki (2) przechodzą przelotowo przez dno gondoli (1) w miejscach wyznaczonych przez dwie wzdłużne prowadnice (12) szynowe wyznaczające zakres ruchu suwliwego rączek (2) wzdłuż tych prowadnic (12) w zakresie od krawędzi gondoli do pozycji przybliżonej do środka.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **131115** (22) 2022 11 30

(51) ***E04C 1/00*** (2006.01)
E04C 1/40 (2006.01)
E04B 2/08 (2006.01)
E04B 2/14 (2006.01)

(71) DOM 3E REALIZACJE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

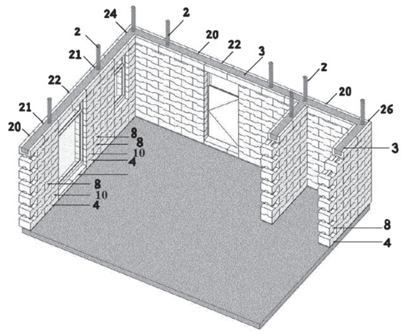
(72) BOLIMOWSKI PATRYK ADAM; LEWANDOWSKI DARIUSZ; KOLMUS KATARZYNA; BUDNIK PIOTR

(54) **Pionowa przegroda budowlana zestawiona z modułowych elementów budowlanych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pionowa przegroda budowlana zestawiona z modułowych elementów budowlanych. Modułowe elementy budowlane tworzą zestaw, mają postać zbliżoną do brył prostopadłościennych, posiadają na swych powierzchniach wypusty i wgłębienia tworzące układ wpust-wypust oraz mają przelotowe otwory, charakteryzuje się tym, że tworzące pionową przegrodę budowlaną modułowe elementy budowlane (4, 8, 20, 21, 22, 24, 26) ze-

stawione są w ten sposób, że powierzchnia dolna jednego w części lub w całości leży na powierzchni górnej drugiego w części lub w całości, przy czym istniejące na powierzchni dolnej wypusty współpracują z istniejącymi na powierzchni górnej przestrzeniami międzywypustowymi. Ściany boczne o mniejszej powierzchni sąsiadujących modułowych elementów budowlanych (4, 8, 20, 21, 22, 24, 26) przylegają do siebie. Jednocześnie zestawienie to zapewnia umieszczenie pionowego przelotowego otworu modułowych elementów budowlanych odpowiednio (21) 1eżących jeden na drugim w sposób tworzący z tych pionowych otworów wspólny kanał, gdzie umieszczona jest pionowa konstrukcja nośna (2). Modułowe elementy budowlane (20, 21, 22, 24, 26) umieszczone na szczycie przegrody budowlanej wypełnione są materiałem tworzącym poziomą konstrukcję nośną (3).

(25 zastrzeżeń)



U1 (21) **131113** (22) 2022 11 29

(51) *E04C 3/04* (2006.01)
E04C 3/02 (2006.01)

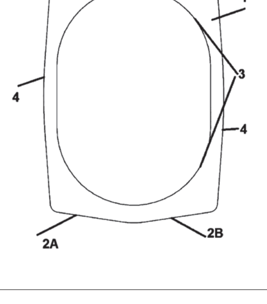
(71) MABO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mierzyn

(72) CIFTCI JAKUB; DEPCZYŃSKI RADOSŁAW; DONDZIAK KRZYSZTOF; FRANCZAK KRYSTIAN; KAWECKI ARTUR; KIESIEWICZ GRZEGORZ; KNYCH TADEUSZ; KORDASZEWSKI SZYMON; KOWAL RADOSŁAW; KOWALCZYK ANDRZEJ; KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; MAMALA ANDRZEJ; PŁONKA BARTŁOMIEJ; RAJDA MAREK; REMSAK KRZYSZTOF; SADZIKOWSKI MICHAŁ; ŚCIĘŻOR WOJCIECH; ZDUNEK JOANNA

(54) **Profil**

(57) Profil w przekroju poprzecznym zbliżony kształtem do prostokąta charakteryzuje się tym, że powierzchnie zewnętrzne boczne (4) są wypukłe w zakresie od 185 do 195 stopni, oraz powierzchnie zewnętrzne górne (1A) oraz (1B) są względem siebie ustawione pod kątem rozwartym w przedziale od 190 do 200 stopni, oraz powierzchnie zewnętrzne dolne (2A) i (2B) są względem siebie ustawione pod kątem rozwartym w przedziale od 190 do 200 stopni, oraz wewnętrzna powierzchnia (3) ma kształt zbliżony do owalnego i osi podłużnej równoległej do powierzchni zewnętrznych bocznych (4), przy czym powierzchnie zewnętrzne górne (1A) i (1B) są ułożone symetrycznie względem powierzchni zewnętrznych dolnych (2A) i (2B).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **131718** (22) 2023 10 09

(51) *F16B 39/24* (2006.01)
F16B 43/00 (2006.01)

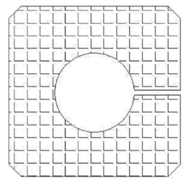
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) PALECZEK WITOLD; GRZYWIŃSKI MAKSYM

(54) **Podkładka zabezpieczająca**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest przedstawiona na rysunku, podkładka zabezpieczająca do połączeń rozłącznych elementów mechanicznych, zapobiegająca ich samoistnemu poluzowaniu, która wsuwana jest na trzpień elementu mocującego pomiędzy dwa elementy konstrukcyjne, charakteryzująca się tym, że wykonana jest z siatki oczkowej, do której za pomocą środków klejących zostały trwale przymocowane okruchy materiałów ceramicznych o ostrych krawędziach, których twardość jest większa od twardości stali lub od materiału nakrętki i powierzchni dociskanej.

(11 zastrzeżeń)



U1 (21) **131110** (22) 2022 11 28

(51) *F16G 11/04* (2006.01)
F16G 11/00 (2006.01)
F16L 3/10 (2006.01)

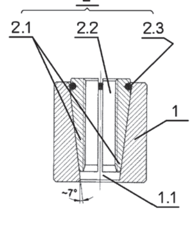
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO MARKETINGOWO-USŁUGOWO-HANDLOWE MMAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lubin

(72) KISIELEWICZ MIECZYSŁAW

(54) **Zacisk linowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zacisk linowy składający się z obejmy (1) w postaci walca, szczęki zaciskowej (2) i pierścienia łączącego (3). Obejma (1) zawiera stożkowy, przelotowy otwór (1.1). Szczęka zaciskowa (2) składa się z trzech, symetrycznych względem siebie chwytaków (2.1). Zaopatrzona jest w cylindryczny, gwintowany, przelotowy otwór (2.2). Szersza część szczęki zaciskowej zaopatrzona jest w rowek osadczy (2.3), w którym osadzony jest gumowy albo elastomerowy pierścień łączący. Kąty pochylenia tworzących: stożkowego, przelotowego otworu (2.2) i stożkowej powierzchni szczęki zaciskowej (2) są sobie równe i wynoszą od 6,9° do 7,1°. Szczęka zaciskowa (2) osadzona jest w stożkowym, przelotowym otworze (1.1) pierścieniowej obejmy (1). Średnica obejmy i jej wysokość, korzystnie są sobie równe, a wysokość szczęki zaciskowej (2) jest od nich mniejsza. Zacisk linowy wykorzystywany jest w znany sposób w procesach osadzania elementów konstrukcyjnych na linach w górnictwie i budownictwie.

(2 zastrzeżenia)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
442884	***B25B*** (2006.01)	15
442961	***B23C*** (2006.01)	15
442963	***G01M*** (2006.01)	30
442964	***D21J*** (2006.01)	22
442965	***B24B*** (2006.01)	15
442968	***G09B*** (2006.01)	33
442973	***B60D*** (2006.01)	16
442974	***A01M*** (2006.01)	6
442975	***G02B*** (2006.01)	31
442978	***A61L*** (2006.01)	11
442979	***A61L*** (2006.01)	12
442980	***A61L*** (2006.01)	11
442982	***C07D*** (2006.01)	18
442984	***H03B*** (2006.01)	35
442985	***B01J*** (2006.01)	13
442986	***H01M*** (2016.01)	34
442987	***F03D*** (2016.01)	24
442988	***A61H*** (2006.01)	9
442989	***A61L*** (2006.01)	11
442990	***A61H*** (2006.01)	8
442991	***A61H*** (2006.01)	8
442992	***B21K*** (2006.01)	14
442994	***H01L*** (2014.01)	34
442995	***C08G*** (2006.01)	20
442996	***C07F*** (2006.01)	19
442997	***A61H*** (2006.01)	9
442998	***F16B*** (2006.01)	24
442999	***C22C*** (2006.01)	22
443000	***B01D*** (2006.01)	13
443001	***F28F*** (2006.01)	29
443002	***F41J*** (2006.01)	29
443003	***G01B*** (2006.01)	30
443004	***A61K*** (2017.01)	10
443005	***F28D*** (2006.01)	28
443006	***A61L*** (2006.01)	12

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
443007	***A47K*** (2006.01)	8
443008	***E02D*** (2006.01)	22
443009	***A24C*** (2006.01)	7
443010	***H02M*** (2006.01)	35
443011	***E04G*** (2006.01)	23
443012	***C07C*** (2006.01)	18
443013	***G01N*** (2006.01)	31
443014	***F28D*** (2006.01)	29
443015	***A61N*** (2006.01)	12
443016	***A01G*** (2006.01)	5
443018	***C07D*** (2006.01)	19
443020	***A61K*** (2006.01)	9
443021	***A61K*** (2006.01)	10
443022	***A61K*** (2006.01)	9
443024	***C08L*** (2006.01)	21
443026	***G05B*** (2006.01)	32
443027	***A61L*** (2006.01)	11
443029	***G09B*** (2006.01)	33
443030	***G06Q*** (2023.01)	33
443031	***F28D*** (2006.01)	29
443032	***B21C*** (2006.01)	14
443033	***H03L*** (2006.01)	36
443035	***A23L*** (2016.01)	7
443037	***G06N*** (2019.01)	32
443038	***F24F*** (2006.01)	28
443876	***B01J*** (2006.01)	13
443889	***E04F*** (2006.01)	23
444003	***F27B*** (2006.01)	28
444851	***B21D*** (2006.01)	14
445025	***F16F*** (2006.01)	25
445112	***A01G*** (2006.01)	6
445517	***A61B*** (2006.01)	8
445739	***B05C*** (2006.01)	14
445787	***C07F*** (2006.01)	19
445948	***C08H*** (2006.01)	21

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
446149	***F24B*** (2006.01)	25
446150	***F24B*** (2006.01)	25
446151	***F24B*** (2006.01)	26
446152	***F24B*** (2006.01)	26
446153	***F24B*** (2006.01)	26
446154	***F24B*** (2006.01)	27
446155	***F24B*** (2006.01)	27
446156	***F24B*** (2006.01)	27
446157	***F24B*** (2006.01)	28
446158	***F24B*** (2006.01)	28
446162	***G01N*** (2006.01)	31
446253	***A47B*** (2006.01)	7
446280	***F03B*** (2006.01)	23
446321	***G01N*** (2006.01)	31
446348	***A23J*** (2006.01)	6
446357	***A01B*** (2006.01)	5
446424	***A23L*** (2021.01)	6
446466	***A61K*** (2017.01)	10
446487	***A01C*** (2006.01)	5
446559	***H01R*** (2006.01)	34
446581	***B60S*** (2006.01)	16
446634	***G06F*** (2006.01)	32
446667	***C07H*** (2006.01)	19
446784	***A62C*** (2006.01)	13
446821	***B65H*** (2006.01)	17
446825	***E21B*** (2006.01)	23
446832	***H02N*** (2006.01)	35
447025	***B65F*** (2006.01)	17
447073	***C21B*** (2006.01)	21
447479	***F16L*** (2006.01)	25
447484	***C01B*** (2006.01)	17
447485	***C01B*** (2006.01)	18
447678	***B60C*** (2006.01)	16
447686	***C08L*** (2006.01)	21
447772	***B60T*** (2006.01)	16

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131107	***B32B*** (2006.01)	38
131110	***F16G*** (2006.01)	40
131111	***B01L*** (2006.01)	38
131112	***B60M*** (2006.01)	38
131113	***E04C*** (2006.01)	40

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131115	***E04C*** (2006.01)	39
131116	***A47D*** (2006.01)	37
131117	***B62B*** (2006.01)	39
131718	***F16B*** (2006.01)	40
131740	***B30B*** (2006.01)	38

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131777	***A62C*** (2006.01)	37
131866	***A61L*** (2006.01)	37
131879	***A01D*** (2006.01)	37

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT), KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO22/260685	446825
WO23/095959	445739
WO22/259004	131879